

Ю.В.Щукин, В.А.Дьячков, А.Е.Рябов

**МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА**

Учебное пособие для студентов
по специальности «лечебное дело»

Самара 2012

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Ю.В.Щукин, В.А.Дьячков, А.Е.Рябов

**МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА**

Учебное пособие для студентов
по специальности «лечебное дело»

УДК

Рецензенты:

Ослопов Владимир Николаевич – доктор медицинских наук профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Кузнецов Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Щукин Ю.В., Дьячков В.А., Рябов А.Е. Методы клинического исследования терапевтического пациента: Учебное пособие для студентов по специальности «лечебное дело» / Щукин Ю.В., Дьячков В.А., Рябов А.Е. – Самара :

Коллектив авторов:

Щукин Ю.В. – заведующий кафедрой пропедевтической терапии Самарского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор;

Дьячков В.А. – доцент кафедры пропедевтической терапии Самарского государственного медицинского университета, кандидат медицинских наук;

Рябов А.Е. – доцент кафедры пропедевтической терапии Самарского государственного медицинского университета, кандидат медицинских наук;

Учебное пособие содержит сведения об основных методах клинического обследования терапевтического пациента и предполагает освоение практических навыков, как при непосредственном участии преподавателя, так и при самостоятельном изучении предмета. Рассматриваются основные правила оформления учебной истории болезни, указан перечень практических навыков, необходимых студентам при освоении курса пропедевтической терапии. Материал, содержащийся в пособии, направлен в соответствие с ФГОС ВПО по специальности 060101 Лечебное дело на приобретение студентом общепрофессиональной компетенции, а именно формирование способности и готовности проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного (ПК-5).

Введение.

Чтобы кого-либо вылечить, нужно сперва поставить правильный диагноз. А чтобы суметь поставить правильный диагноз, нужно обладать не только основательными медицинскими познаниями, но и подлинной заинтересованностью в излечении болезни. Недостаточно быть врачом надо еще уметь помочь.

Бертольт Брехт

Клинический опыт приобретается годами практики, умение вынести верное суждение о характере заболевания – трудом всей жизни, а освоить новую технику можно в два счета.

Б. Лаун

Понятие о пропедевтике внутренних болезней. Учение о методах распознавания заболеваний носит название диагностики или пропедевтики. Термином «*диагностика*» обозначают весь процесс исследования больного, наблюдения и рассуждения врача для определения болезни и состояния больного.

Распознавание болезни основывается на исследовании больного и изучении проявлений или симптомов заболевания. Итогом диагностического исследования больного является определение диагноза болезни. Диагноз – краткое врачебное заключение о сущности заболевания и состоянии больного, выраженное в терминах современной медицинской науки (*diagnosis morbi* - обозначение болезни по принятой классификации).

Диагностика как научная дисциплина состоит из 3 основных разделов:

- изучение методов наблюдения и исследования больного – врачебная диагностика;
- изучение диагностического значения симптомов болезни – семиология;
- изучение особенностей мышления при распознавании заболевания – методика диагноза.

Диагностический процесс начинается с выявления признаков или симптомов болезни. Для этого проводится обследование (*examen*) больного, которое складывается из двух основных разделов: субъективного и объективного исследования. Субъективное исследование – это знакомство с болезненными ощущениями пациента, его психикой, историей болезни и жизни, состоянием здоровья ближайших родственников. Объективное исследование – это изучение пациента при помощи физических методов, производимых медицинским работником с помощью его органов чувств (таких, как осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), и лабораторно-инструментальных.

Общее клиническое исследование направлено на детальное изучение больного с целью выявления конкретного патологического процесса, вызвавшего нарушение нормальной жизнедеятельности. Здоровый человек не испытывает никаких неприятных ощущений. Болезнь же проявляется различными симптомами, отражающими сущность развившегося патологического процесса в той или иной системе.

Важным разделом пропедевтики внутренних болезней является *семиотика* – учение о признаках (симптомах) болезней. Точное знание симптомов и механизмов их возникновения – главное условие распознавания заболевания и правильного лечения. Не меньшее внимание уделяется также и различным *синдромам* (симптомокомплексам). При этом под синдромом понимается совокупность симптомов, объединенных единым патогенезом.

Пропедевтика – одна из первых клинических дисциплин в обучении врача, при освоении которой студент впервые применяет свои теоретические знания в практической медицине.

Основы этики и деонтологии. Одной из важных задач пропедевтики внутренних болезней является воспитание у студентов высоких морально-нравственных качеств, его готовности всегда прийти на помощь больному. Наука о взаимоотношениях врача и больного носит название *медицинской деонтологии* (deon, dentos – долг, должное + logos – учение). Принципы медицинской деонтологии (в частности, сохранение врачебной тайны) должны соблюдаться студентами при общении с больными уже в процессе изучения пропедевтики внутренних болезней.

Взаимоотношения врача и пациента глубоко своеобразны. Врачу всегда необходимо помнить, что больной во многом качественно отличается от здорового человека. Психические сдвиги наблюдаются практически при всех вариантах патологии внутренних органов и проявляются в той или иной степени глубокими переживаниями и страхом за свою судьбу. От того, как врач выслушивает больного, собирает анамнез, проводит осмотр, во многом зависит доверие пациента к нему, что играет весьма существенную роль в лечебном процессе.

Беседа врача и больного должна быть выстроена так, чтобы каждое обращение было устремлено на благотворное влияние на психику пациента, его настроение. Необходимо укреплять уверенность больного в его выздоровлении.

Все отрицательные действия на больного со стороны врача и персонала носят название *ятрогений*. В большинстве случаев они возникают не по злему умыслу врача, а по неосторожности или небрежности.

Таким образом, в работе врача всегда должен присутствовать самоконтроль. Согласно философии древних мыслителей: «Если ты дважды подумаешь и один раз скажешь, то ты скажешь вдвое лучше».

Глава 1.

Расспрос больного по системам

Если больному после разговора с врачом не становится легче, то это не врач.

В.М.Бехтерев

Трудно переоценить диагностическое значение душевной беседы с больным. К сожалению, умение беседовать с больным доступно не каждому, так как для овладения этим искусством надо иметь не только отзывчивое сердце, но и большой запас профессиональных и общекультурных знаний, который не дается априорно, а накапливается врачом в течение жизни.

А. Виноградов

Данные анамнеза – это не просто перечисление симптомов. Слушая рассказ пациента, врач открывает для себя новое не только о настоящем заболевании, но и о личности больного.

Е. Браунвальд

Общее исследование включает расспрос, осмотр, измерение температуры тела, антропометрию, пальпацию, перкуссию, аускультацию.

Субъективное исследование основано на **расспросе** (*interrogatio*). Он играет исключительно важную роль в распознавании многих заболеваний внутренних органов. Однако, такое значение расспрос больного приобретает только в тех случаях, если он проводится обстоятельно и методически грамотно. Известно, что правильный предварительный диагноз по данным опроса можно поставить у 50% больных, а на основании опроса и физикальных методов – в 80-85% случаев. И лишь у 15-20% для постановки диагноза требуется дополнительное лабораторное и инструментальное исследования.

Хотя расспрос называют субъективным исследованием, однако это не совсем правильно, т.к. выявляемые путем расспроса симптомы часто могут быть установлены врачом и объективно, например, одышка, отеки, кашель. Не следует думать, что расспрос является простым методом диагностики. Ему надо долго учиться. Искусство беседы с больным человеком требует не только навыка, но и известного таланта. При этом необходимо помнить, что расспрос – это не только метод диагностики, но и мощный фактор психотерапевтического воздействия. Совершенно очевидно, что многие заболевания имеют, так

называемые функциональные наслоения и сопровождаются изменениями психики («мне стало легче после разговора»).

Именно в этом разделе следует сказать о совокупности норм поведения и морали, которые определяют взаимоотношения медицинского работника и больного. Они составляют основу медицинской этики и деонтологии (учение о должном). Врач должен обладать высоким профессионализмом, ответственностью, бескорыстно оказывать помощь пациенту, не нанося ему вреда своими действиями.

Проведение расспроса имеет свои *определенные правила*:

- врач должен обладать навыком не только слушать, но и слышать пациента;
- необходимо умение вести с пациентом диалог, используя разные стили общения;
- врачу необходимо иметь способность находить общий язык с любым пациентом;
- беседу с пациентом следует вести «один на один», присутствие третьих лиц исключается;
- пациенту надо давать положительную информацию, настраивающую его на перспективы пусть даже минимального улучшения;
- цивилизованный пациент должен быть информирован о характере болезни и перспективах лечения;
- постановку вопросов, их форму и содержание необходимо адаптировать к уровню общего развития больного.

Расспрос больного включает выяснение:

- 1) жалоб;
- 2) истории заболевания (anamnesis morbi);
- 3) истории жизни (anamnesis vitae).

Расспрос начинается с выяснения необходимых паспортных данных (фамилии, имени, отчества, возраста, пола, места жительства, профессии и места работы, даты госпитализации). Эти сведения не носят формальный характер, а играют важную диагностическую роль, так как те или иные заболевания часто бывают присущи определенному возрасту, полу, представителям конкретных профессий.

Обычно в начале расспроса больному предоставляется возможность свободно высказаться относительно того, что привело его на прием. Для этого пациенту задается общий вопрос: «Что Вас беспокоит?» или «На что Вы жалуетесь?». Такой прием имеет очень большой смысл. Во-первых, он является демонстрацией внимания к больному, способствует возникновению чувства доверия со стороны пациента. Во-вторых, во время изложения больным его жалоб врач изучает пациента, оценивает его психическое состояние, отношение к болезни, интеллектуальный уровень. В ходе рассказа больного формируется первая диагностическая гипотеза относительно того, какое заболевание имеется у данного пациента, или какая система поражена. Далее следует вести целенаправленный расспрос, уточняя и детализируя каждую жалобу, строго придерживаясь определенных правил.

Поскольку больной может предъявлять много разнообразных жалоб, то закономерным выглядит выделение из их круга **основных** (главных) и **дополнительных** (второстепенных) жалоб. Жалобы группируют по системам – органы дыхания, кровообращения, пищеварения и т.д. Основная задача при сборе жалоб сводится к их максимальной детализации, т.е. выяснению всех черт, присущих тому или иному симптому. Например, давящие боли за грудиной, возникающие при ходьбе, иррадиирующие в левую руку, продолжающиеся 3-5 минут и купирующиеся приемом нитроглицерина, характерны для ишемической болезни сердца (стенокардии напряжения). Тогда как непродолжительные колющие боли в области верхушки сердца, возникающие при эмоциональном перенапряжении и купирующиеся приемом корвалола, свойственны нейроциркуляторной дистонии. Главные жалобы определяют суть проблем пациента, т.е. они привели его на прием. Именно они характеризуют основное заболевание и его осложнения. Второстепенные жалобы свойственны сопутствующим заболеваниям.

В целом же, какой бы системы ни касались жалобы больного, при расспросе необходимо придерживаться определенной схемы. Знание ее крайне важно для студентов, делающих первые шаги в изучении диагностики внутренних болезней.

Костно-мышечная система. Пациент может предъявлять жалобы на боли в конечностях, мышцах, суставах. Необходимо уточнить локализацию болей (в каких именно суставах, костях, мышцах), их длительность, характер (постоянные или периодические; «летучие», переходящие с одного сустава на другой, или локальные; когда возникают – в состоянии покоя или при выполнении движений, связь с переменной погоды). Так же больного может беспокоить отечность, покраснение, деформация суставов, их тугоподвижность или ограничение объема движения; боли и затруднения при движении в позвоночнике (уточнить в каких отделах). Выяснение этих вопросов имеет большое диагностическое значение.

Нервная система и органы чувств. При расспросе больного необходимо обратить внимание на его сон (нормальный, бессонница, сонливость днем, сновидения), настроение (спокойное, подавленное, возбужденное, повышенная раздражительность), общительность, головные боли (их локализация, характер, частота, продолжительность, связь с какими-то причинами, сопровождаются ли рвотой, обмороком), шум в голове.

Головные боли и головокружение наблюдаются при артериальной гипертензии, анемии. При атеросклеротическом поражении сосудов головного мозга возможно появления шума в ушах и голове. Тошнота и рвота могут быть проявлением сотрясения головного мозга.

При расспросе больного необходимо обратить внимание на остроту зрения (нормальная, пониженная, близорукость, дальновзоркость, нарушение ночного зрения, наличие мелькания мушек перед глазами); оценить слух (ослаблен,

глухота, шум в ушах); состояние обоняния (нормальное, обостренное, пониженное, отсутствует); вкус (нормальный, сниженный, извращение вкуса).

Система органов дыхания. При патологии системы дыхания больные могут жаловаться на затруднение носового дыхания, сухость и першение в горле, кашель, одышку, приступы удушья, боли в грудной клетке, кровохарканье.

Нарушение носового дыхания возможно при местных патологических процессах (воспаление, полипы, искривление носовой перегородки). При наличии воспаления необходимо выяснить наличие у больного насморка, характер выделений из носа (слизистые или гнойные), их количество, запах, наличие носовых кровотечений (могут возникать при гипертоническом кризе, лейкозе, циррозе печени).

Ощущение сухости или першения в горле наблюдается при различных патологических процессах, локализующихся в гортани.

Кашель – это рефлекторный защитный акт в ответ на скопление в дыхательных путях мокроты, слизи или попадания в них инородного тела. При жалобе больного на кашель необходимо выяснить, при каких условиях он появляется (в положении на боку, лежа с опущенным вниз головным концом кровати, при переохлаждении, в утренние часы, вечером или ночью), каков характер кашля (тихий, громкий, лающий, беззвучный, сухой или с отделением мокроты, постоянный или периодический). При наличии мокроты следует уточнить: ее количество за сутки, консистенцию (жидкая, вязкая, густая, стекловидная), цвет (светлая, серо-зеленая, «ржавая», наличие крови), отделяется с трудом или легко, наличие запаха, деление на слои при стоянии.

Кашель может возникать не только при заболеваниях органов дыхания, но и при сердечной недостаточности, уремии и др. Сухой кашель отмечается при ларингите, сухом плеврите, пневмосклерозе, сдавлении бронхов увеличенными лимфоузлами или опухолью. Влажный кашель наблюдается при многих заболеваниях органов дыхания. Большое диагностическое значение имеет характер мокроты. Например, при абсцессе, гангрене легкого, бронхоэктатической болезни мокрота может отделяться «полным ртом», при пневмококковой пневмонии мокрота становится «ржавого» цвета, при раке легкого она приобретает цвет и характер «малинового желе».

Периодический кашель наблюдается при обострении хронического бронхита, бронхоэктатической болезни, бронхиальной астме (развиваются пароксизмы кашля).

Постоянный кашель чаще встречается при туберкулезе легких, бронхогенном раке, при хронических заболеваниях гортани и трахеи. Беззвучный кашель может наблюдаться при поражении голосовых связок.

Одышка – это изменение частоты, глубины и ритма дыхания. У здорового человека в состоянии покоя число дыхательных движений составляет 16-20 в минуту. Одышка может быть объективной (изменение частоты и глубины дыхания) и субъективной (например, при невропатии больной испытывает ощущение нехватки воздуха, а объективных проявлений одышки не

наблюдается). По преимущественному затруднению вдоха или выдоха одышка подразделяется на экспираторную, инспираторную и смешанную.

Экспираторная одышка (с преимущественным затруднением выдоха) возникает при бронхиальной астме, обструктивном бронхите и обусловлена обструкцией бронхов мелкого и мельчайшего калибра в результате их спазма, отека слизистой оболочки и скоплением в просвете вязкого секрета, или с развитием экспираторного коллапса мелких бронхов и бронхиол, а также снижением эластических свойств альвеол при эмфиземе легких.

Инспираторная одышка (с преимущественным затруднением вдоха) развивается в результате механического препятствия в верхних дыхательных путях (гортани, трахее); при ограничении способности легких к расширению (рестриктивные нарушения – кифосколиоз, нервно-мышечные болезни).

Смешанная одышка сопровождается затруднением дыхания, как при вдохе, так и при выдохе. Такой вид одышки наблюдается при уменьшении дыхательной поверхности легких (синдромы гидро- и пневмоторакса, воспалительного уплотнения легочной ткани, обтурационного ателектаза, острой левожелудочковой недостаточности).

Очень быстро, подчас внезапно развивающаяся одышка, сопровождающаяся острой нехваткой воздуха, называется *удушьем*. Удушье также может носить преимущественно инспираторный, экспираторный или смешанный характер. Приступы экспираторного удушья являются характерным признаком бронхиальной астмы. Такой больной занимает вынужденное положение ортопноэ (сидя в постели с опущенными ногами и упираясь руками о край кровати).

Одышка бывает периодической (временной), например, только при физической нагрузке и постоянной – при физической нагрузке и в покое, что характеризует степень выраженности дыхательной недостаточности у больных (эмфизема легких, пневмосклероз).

Боли в грудной клетке при заболеваниях органов дыхания связана с поражением плевры (сухой плеврит), в этом случае она усиливается при дыхании, кашле, уменьшается в положении лежа на больном боку; либо с заболеваниями легких, сопровождающихся вовлечением в патологический процесс плевры (долевая пневмония, опухоль легкого, инфаркт легкого).

Интенсивные плевральные боли встречаются при синдроме пневмоторакса, при котором происходит внезапное поступление воздуха в плевральную полость, приводящее к развитию синдрома компрессионного ателектаза, смещению средостения, развитию резко выраженной одышки. А если они сопровождаются кровохарканьем, то это может указывать на инфаркт легкого.

Боли в грудной клетке могут быть связаны с патологией межреберных нервов и мышц (миозиты, межреберная невралгия, ушибы и переломы костей грудной клетки).

По характеру боли в грудной клетке могут быть колющими, ноющими, носить интенсивный характер, усиливаясь при глубоком дыхании и кашле.

Кровохарканье – выделение крови с мокротой во время кашля. Наличие крови в мокроте имеет важное диагностическое значение. Необходимо

выяснить причину появления кровохарканья, количество и характер крови. Кровь может быть алой (свежей) или измененной. Примесь крови в мокроте в виде прожилок наблюдается при хроническом бронхите, бронхоэктатической болезни. «Ржавая» мокрота наблюдается при пневмококковой пневмонии; вязкая мокрота типа «малинового желе» при раке легкого, гнойно-кровянистая, коричневого цвета с гнилостным запахом при абсцессе или гангрене легких. Розовая пенящаяся мокрота появляется при развитии отека легких. Иногда может возникать легочное кровотечение при распадающейся опухоли, из туберкулезной каверны.

Сердечно-сосудистая система. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы больные могут предъявлять жалобы на боли в области сердца, одышку, приступы удушья, сердцебиение, ощущение перебоев в работе сердца, кашель, кровохарканье, отеки.

Боли в области сердца являются наиболее важными проявлениями сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимо выяснить их локализацию (за грудиной, в левой половине грудной клетки, в области левожелудочкового толчка), условия появления (физическая нагрузка, эмоциональные переживания, в покое), характер и интенсивность (ноющие, колющие, острые, тупые, сжимающие, жгучие, давящие), продолжительность (постоянные, приступообразные), иррадиацию (без иррадиации, с иррадиацией в левую подлопаточную области, левое плечо, нижнюю челюсть слева, область шеи и в правую половину грудной клетки), сопровождающие их ощущения (тяжесть, давление за грудиной, ощущение тоски и страха смерти), частота возникновения болей (1 раз в месяц, в неделю, ежедневно, несколько раз в день), поведение больного во время болевого приступа (останавливается, «замирает» на месте, ведет себя спокойно), какие медикаменты облегчают приступ.

При стенокардии болевой приступ возникает при физической нагрузке, эмоциональном стрессе, выходе из теплого помещения на холод, после приема пищи, ночью во время сна. Локализуются они обычно за грудиной, носят давящий, сжимающий характер, имеют левостороннюю иррадиацию (рука, плечо, лопатка, нижняя челюсть), сопровождаются чувством страха смерти. Продолжительность таких болей от нескольких секунд до нескольких минут (максимум 15 минут), купируются после приема нитроглицерина и при прекращении физической нагрузки.

При инфаркте миокарда болевой приступ носит интенсивный характер, длится от 30 минут до нескольких часов, не уменьшается при приеме нитроглицерина, купируется лишь при применении наркотических анальгетиков.

При миокардите боли чаще имеют колющий или давящий характер, менее интенсивные, усиливаются при физической нагрузке.

Сухой перикардит характеризуется колющими болями в области сердца или по центру грудины, которые постоянны по характеру, усиливаются при движении, надавливании фонендоскопом, не купируются нитроглицерином.

При поражении аорты (сифилитический аортит, аневризма аорты) боли носят постоянный характер, не зависят от нагрузки, локализуются за рукояткой грудины.

Необходимо помнить, что причинами болевых ощущений в области сердца могут быть межреберная невралгия, миозит, поражение плевры, наличие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, язвенная болезнь и др.

Одышка - субъективное ощущение нехватки воздуха, сопровождающееся увеличением частоты и глубины дыхательных движений. Появление одышки при заболеваниях сердца связано с нарушением его систолической и диастолической функций. Снижение сердечного выброса и диастолического присасывающего действия желудочков приводят к нарастанию внутрижелудочкового давления и давления в левом предсердии и легочных венах. Развиваются застойные явления в малом круге кровообращения и ухудшается оксигенация крови. Помимо этого возникновению одышки способствует застой крови в большом круге кровообращения, сопровождающийся нарушением микроциркуляции в органах и тканях и накоплением недоокисленных продуктов, которые раздражают дыхательный центр. При хронической сердечной недостаточности может происходить накопление жидкости в полостях (плевральной, брюшной, перикардальной), что также является еще одним фактором, усиливающим одышку.

При наличии одышки необходимо установить причины и условия ее возникновения, частоту, продолжительность. Выраженность одышки, как проявление сердечной недостаточности, оценивают по отношению к повседневной активности пациента в функциональных классах от I до IV.

У ряда больных одышка может возникать в виде *приступов удушья*. Это состояние называется *сердечная астма* (*asthma cardiale*). Ее причиной является внезапное переполнение кровью малого круга кровообращения при острой слабости левого желудочка. Данное состояние возникает остро, часто во время сна. Дыхание учащается до 40-50 в 1 минуту, больные занимают при этом положение ортопноэ, но без фиксации мышц верхнего плечевого пояса. Сердечная астма встречается при клапанных пороках сердца в период декомпенсации (особенно при митральном стенозе, аортальных пороках), инфаркте миокарда, аневризме левого желудочка, гипертонической болезни.

Сердцебиение (*palpitatio, cardiopalmus*) – субъективное ощущение пациентом усиленных и учащенных сокращений своего сердца. В норме сердцебиение появляется при физической нагрузке, эмоциональном перевозбуждении, в условиях высокогорной местности. Сердцебиение может наблюдаться при злоупотреблении черного чая, кофе, алкоголя, табака. Сердцебиение часто служит признаком поражения сердечной мышцы при таких заболеваниях, как инфаркт миокарда, кардиосклероз, пороки сердца, миокардиты и т.д. Сердцебиение является одним из ранних проявлений хронической сердечной недостаточности, когда в результате повышения давления в устьях полых вен рефлекторно возникает тахикардия (рефлекс Бейнбриджа).

Кроме заболеваний сердечно-сосудистой системы сердцебиение может возникать в результате токсического действия на миокард различных медикаментов (симпатомиметики, вазодилататоры), а также при инфекционных и эндокринных (тиреотоксикоз) заболеваниях.

Сердцебиение, возникающее внезапно в виде приступов с частотой 140 и более ударов в минуту, наблюдается при пароксизмальных тахикардиях, когда водителем сердечного ритма оказывается эктопический очаг.

Нередко больные жалуются на *ощущение «перебоев» в работе сердца*, сопровождающихся чувством замирания, остановки его с последующим сильным ударом. Обычно это обусловлено возникновением экстрасистолии. Также перебои могут наблюдаться у больных с фибрилляцией предсердий, атриовентрикулярной блокаде II степени.

Нередко при поражении сердечно-сосудистой системы возникает *кашель*, который может быть как сухим, так и влажным. Сухой кашель (иногда лающий) наблюдается при аневризме аорты, которая раздражает блуждающий нерв, а также в начальный момент развития сердечной астмы. Влажный кашель обусловлен застоем крови в малом круге кровообращения.

В ряде случаев в мокроте присутствует примесь крови – *кровохарканье*. При развитии отека легких у больных отделяется розовая пенистая мокрота. У больных с митральным стенозом, тромбоэмболией ветвей легочной артерии в мокроте появляется алая кровь. В любом случае кровохарканье является неблагоприятным симптомом.

Отеки появляются при развитии венозного застоя в большом круге кровообращения. Увеличиваются они к вечеру, локализуются на нижних конечностях (сначала на лодыжках, на тыльной стороне стоп, затем по мере прогрессирования сердечной недостаточности начинают подниматься вверх до голеней, колен). Распространенные отеки по всей подкожной клетчатке называются *анасаркой*. При скоплении жидкости в брюшной полости (*асцит*) больные предъявляют жалобы на увеличение живота. При развитии застойных явлений в печени наблюдается тяжесть в правом подреберье (из-за увеличения печени и растяжении ее капсулы).

Кроме основных жалоб у больных могут появляться симптомы поражения сосудистой системы. Повышение артериального давления вызывает увеличение внутричерепного давления и сопровождается головной болью, головокружением, шумом в голове, тошнотой, рвотой, нарушениями зрения. При поражении периферических артерий появляется ощущение онемения пальцев кистей и стоп, боли в икроножных мышцах при ходьбе.

Пищеварительная система. О заболеваниях того или иного органа пищеварения можно судить по различным жалобам, характерным для его поражения.

При заболеваниях пищевода могут наблюдаться следующие жалобы: дисфагия, боли, пищеводная рвота, срыгивание, изжога, пищеводное кровотечение.

Дисфагия (dysphagia) – затруднение прохождения пищи по пищеводу. Следует помнить, что этот симптом, кроме заболеваний пищевода может встречаться при патологии скелетной мускулатуры, например при дерматомиозите, мышечной дистрофии и т.д.

Дисфагию различают двух типов: функциональную и органическую. Функциональная дисфагия возникает периодически и не носит закономерного характера. Она связана с моторными нарушениями и может наблюдаться у больных с неврастенией, при инфаркте миокарда, ахалазии пищевода, диффузном эзофагоспазме. При дисфагии функционального генеза боли, как правило, отсутствуют, больные отмечают поперхивание пищей, попадание пищевых масс в гортань, нос. Для нее характерно более свободное прохождение плотной пищи и затруднение при глотании жидкой.

Органическая дисфагия связана с заболеваниями пищевода – рубцовые изменения после ожогов, опухоли. При ней отмечается четкая зависимость от характера пищи. Она прогрессирует постепенно – вначале у больного отмечается затруднение прохождения твердой пищи, а затем мягкой и жидкой. Нередко больные при этом отмечают и появление болей.

Боли при прохождении пищи по пищеводу возникают из-за чисто механического раздражения стенки пищевода пищевым комком. Обычно боль наблюдается при воспалительных заболеваниях пищевода, при ожогах, раке пищевода. Боль отмечается на всем протяжении пищевода, усиливается в процессе глотания, сохраняется и в покое. Иррадиирует в межлопаточное пространство.

Пищеводная рвота связана с застоем пищи в пищеводе. Особенность ее в том, что она возникает без предшествующей тошноты, а также без участия мускулатуры желудка и брюшного пресса. Содержимое пищевода выталкивается при сокращении мускулатуры его стенок, а иногда пассивно вытекает при наклонах больного. Рвотные массы состоят из непереваренной пищи, не содержат соляной кислоты и пепсина.

Срыгивание – возвращение небольшого количества пищи в ротовую полость. Этот симптом не сопровождается тошнотой и сокращением мышц диафрагмы. У взрослых данный симптом является патологией и свидетельствует о наличии функциональных или органических заболеваний (дискинезии, дивертикулы пищевода, расширения пищевода выше места его сужения), часто наблюдается у невротиков.

Частым симптомом при заболеваниях пищевода являются повышенное слюноотделение или *слюнотечение*.

Изжога (pirosis) – своеобразное, болезненное, жгучее ощущение за грудиной. Появляется в результате забрасывания желудочного содержимого в нижний отдел пищевода при гастро-эзофагеальном рефлюксе.

Пищеводные кровотечения возникают у больных с язвой пищевода, варикозным расширением вен пищевода при циррозах печени, опухолевом процессе, при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. Иногда в результате сильной рвоты может развиваться надрыв слизистой оболочки, что приводит к

кровотечению (синдром Мэллори-Вейса). Кровь сначала алая, а затем может быть и в виде «кофейной гущи» в связи с поступлением в желудок.

При заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки появляются следующие жалобы: боли в эпигастриальной области, отрыжка, изжога, тошнота, рвота, изменения аппетита, извращение вкуса, усиленная жажда.

Боли в эпигастриальной области – могут быть различного характера и происхождения. Различают постоянные и периодические боли. В большинстве случаев они связаны с приемом пищи, по отношению к которому выделяют: голодные, ранние и поздние. При этом имеется определенная зависимость между временем возникновения боли после приема пищи и локализацией патологического процесса.

Ранние боли возникают через 30-40 минут после приема пищи. Они характерны для язвенной болезни желудка.

Периодические голодные и ночные боли возникают при постоянной гиперсекреции. Они носят жгучий, интенсивный характер. Стихают после приема пищи. Нередко сопровождаются рвотой кислым содержимым. Характерны для язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

Часто боли могут сопровождаться тошнотой и рвотой, причем после рвоты самочувствие больных обычно облегчается. Поэтому некоторые пациенты самостоятельно вызывают рвоту. А другие воздерживаются от приема пищи из-за боязни возникновения болей (сibophobia).

Отрыжка (eructatio – отрыжка воздухом, regurgitatio – отрыжка пищей) – внезапное отхождение через рот газов, скопившихся в желудке. Она возникает вследствие легких антиперистальтических сокращений мускулатуры желудка. По характеру различают: пустую отрыжку (или воздухом) – это наблюдается при привычном заглатывании воздуха во время еды (аэрофагия); кислую отрыжку – при гиперсекреции желудочного сока; горькую – при забросе желчи в желудок из двенадцатиперстной кишки; прогорклую – у больных с раком желудка из-за наличия органических кислот, появляющихся в процессе брожения при пониженной кислотности; гнилостную, или «тухлым яйцом» - у больных со стенозом привратника, при опущении желудка, при раке желудка, когда нарушается эвакуация пищи и вследствие распада белков образуется сероводород, наблюдается утром, натощак.

Изжога (pyrosis) – своеобразное чувство жара и жжения в эпигастриальной области. Связана с регургитацией кислого содержимого желудка в пищевод. Наблюдается у пациентов с высокой секрецией желудочного сока, при слабости сфинктерного аппарата (гастроэзофагальный рефлюкс).

Тошнота (nausea) – неприятное ощущение (давление) в подложечной области, сопровождаемое ощущением дурноты, головокружением, слюнотечением, бледностью кожных покровов. Часто может предшествовать рвоте, но бывает и как самостоятельный симптом. Возникает вследствие раздражения блуждающего и чревного нервов. Нередко появление тошноты не связано с заболеваниями органов пищеварения (интоксикации, неврозы, беременность и т.д.).

Rвота (vomitus) – это полное или частичное непроизвольное толчкообразное выталкивание содержимого желудка через рот. Является сложным рефлекторным актом, связанным с возбуждением рвотного центра. Последовательно происходит опущение диафрагмы, закрытие голосовой щели, затем пилорическая часть желудка сильно сокращается, а тело и кардиальный сфинктер расслабляются, и возникает антиперистальтика. Сокращение диафрагмы и повышение внутрибрюшного давления вызывают выброс желудочного содержимого.

По этиологии различают рвоту центральную и периферическую.

Центральная рвота связана с повышением внутричерепного давления и наблюдается при опухолях мозга, нарушениях мозгового кровообращения, повышении артериального давления и т.д.

Периферическая рвота может быть рефлекторной (при заболеваниях органов брюшной полости – желчный пузырь, печень, поджелудочная железа) и желудочной.

Желудочная рвота возникает в связи с раздражением блуждающего нерва при воздействиях на слизистую оболочку желудка:

- пищи, химических факторов;
- при застое пищи в желудке из-за сужения привратника, нарушениях моторной функции.

Следует обращать внимание на характер рвотных масс. Они могут содержать: съеденную только что пищу; иметь каловый характер (при пенетрации язвы желудка в поперечно-ободочную кишку), пищу, съеденную накануне (при стенозе привратника), с примесью крови (haematemesis) при язве или раке желудка (так называемая «кофейная гуща»). Такой характер рвотные массы приобретают в связи с воздействием соляной кислоты на кровь с образованием солянокислого гематина.

При диагностической оценке рвоты необходимо также учитывать время ее наступления и количество рвотных масс. Рвота через 5-10 минут после еды наблюдается при язве и раке кардиального отдела желудка или при неврозе. Рвота через 2-3 часа после еды, в разгар пищеварения характерна для гастрита, язвы, рака желудка. Рвота через 4-6 часов после еды – для язвы привратника или двенадцатиперстной кишки, атонии желудка. Рвота через 6-12 часов и более (рвота накануне съеденной пищей) наблюдается при стенозе привратника. Количество рвотных масс может быть незначительным (у алкоголиков, у беременных), обильные рвотные массы наблюдаются при атонии желудка и при стенозе привратника.

Изменение аппетита – свойственно не только заболеваниям желудка. Снижение и, реже, повышение аппетита может быть обусловлено влиянием ЦНС. Это наблюдается при неврозах, психозах и при органических поражениях головного мозга.

При заболеваниях желудка наблюдается как снижение, так и повышение аппетита. Снижение аппетита отмечается при интоксикациях. Полное отсутствие аппетита (анорексия) возникает у больных с раком желудка, что связано с интоксикацией и уменьшением секреции желудочного сока.

Увеличение аппетита (булимия) наблюдается у больных с повышением секреции желудочного сока (например, хронический гастрит, язвенная болезнь). Частый прием пищи в таких случаях уменьшает болевые ощущения.

При некоторых заболеваниях наблюдается избирательное отношение к пище. Например, при хроническом гастрите, при раке желудка больные зачастую отмечают отвращение к мясу, к жирной пище.

Извращение вкуса часто имеет место при заболеваниях желудка. Больные отмечают неприятный вкус во рту или притупление вкусовых ощущений. Притупление вкусовых ощущений обусловлено наличием налета на языке, который затрудняет доступ вкусовых веществ к рецепторам языка, в результате чего еда кажется безвкусной. Это наблюдается при острых и хронических гастритах.

Усиленная жажда (polydipsia) встречается не часто. Наблюдается при гиперсекреции и рвоте. В первом случае идет разбавление кислого содержимого желудка, во втором – жажда является следствием обезвоживания организма.

При заболеваниях кишечника у больных могут наблюдаться следующие основные жалобы: боли в животе, расстройства опорожнения кишечника, вздутие живота, урчание.

Боли при заболеваниях кишечника связаны с возникновением спазма, атонии или непроходимости. Боли могут быть постоянными и периодическими (схваткообразными). Иногда наблюдаются достаточно интенсивные боли (кишечная колика), например при непроходимости кишечника.

В основном боли в кишечнике зависят от спазма мускулатуры кишечника (спастические боли). Боли также могут возникать и в результате растяжения кишечника газами (дистензионные боли). Для них характерны длительность и довольно точная локализация.

При непроходимости кишечника боли развиваются быстро, интенсивность их нарастает быстро и они становятся нестерпимыми. Они имеют одну и ту же локализацию, усиливаются в связи с перистальтикой кишечника. Между периодами перистальтики отмечается затишье.

Разновидность кишечной колики составляют тенезмы (ложные позывы к дефекации). Они развиваются при раздражении прямой кишки. Особые тяжелые формы тенезмов наблюдаются при дизентерии.

Боли при поражении кишечника часто сопровождаются метеоризмом и облегчаются после отхождения газов.

Расстройства опорожнения кишечника наблюдаются в виде *поносов*, или *запоров*. Важно выяснить не только частоту стула, но его характер – наличие примеси крови, слизи и т.д.

Понос (diarrhoea) – учащенное выделение жидкого кала более 200 г в сутки. В зависимости от преимущественных механизмов развития диарею различают: осмотическую, секреторную, моторную, смешанную.

Осмотическая диарея обусловлена нарушением всасывания осмотически активных веществ (белков, углеводов), что приводит к задержке воды в

просвете кишечника. Это имеет место при ахилии, панкреатитах, болезни Крона.

Секреторная диарея вызвана обильным выделением слизистой оболочкой кишечника воды, в том числе в составе воспалительного экссудата и слизи (энтериты, колиты).

Моторная диарея связана с усилением перистальтики кишечника, что ведет к ускоренному продвижению химуса и нарушению всасывания воды.

Смешанная диарея обусловлена различными механизмами нарушения всасывания воды, расстройством моторики и секрецией в просвет кишки воспалительного экссудата, слизи и крови.

Запоры (obstipatio) - длительная задержка кала в кишечнике (более 48 часов). Запоры могут быть органическими и функциональными. Органические обусловлены сужением кишки. Функциональные чаще обусловлены слабостью мышц брюшного пресса, малоподвижным образом жизни, различными интоксикациями, рассеянным склерозом, паркинсонизмом, употреблением в пищу легко усвояемой, бедной клетчаткой пищи.

Запоры могут вызывать ряд лекарственных средств: антидепрессанты, наркотические анальгетики, антациды, содержащие алюминий.

Вздутие живота иначе называется *метеоризмом* и зависит от скопления в кишечнике газов. У больных наблюдается увеличение размеров живота, что связано с расширением петель кишечника газами.

Иногда вздутие сопровождается *урчанием* или переливанием (бульканьем). Под понятием урчание понимают шумы в животе, происходящие в результате столкновения газов и жидкости при одновременном прохождении через узкое место в кишечнике. Данный симптом может наблюдаться при аэрофагии или при обильном брожении, при острых и хронических воспалительных заболеваниях кишечника.

Печень и желчевыводящие пути. При заболеваниях печени встречаются следующие жалобы: желтуха, кожный зуд, боль, печеночный запах, кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода, печеночная диспепсия, симптомокомплекс «печеночной лени».

Желтуха – обусловлена повышенным содержанием билирубина в крови (более 35 мкмоль/л). Характеризуется желтым окрашиванием кожных покровов и слизистых оболочек.

Кожный зуд – является характерным признаком холестаза и связан с задержкой желчных кислот и депонированием их в коже, что вызывает раздражение нервных окончаний. Зуд носит упорный характер, усиливается в ночное время.

Боли в правом подреберье могут носить различный характер. Тупая, ноющая боль в правом подреберье в большинстве случаев является следствием растяжения фиброзной капсулы печени и наблюдается при гепатитах и циррозах. Приступ сильнейших болей в правом подреберье (*желчная колика*) является характерным симптомом желчнокаменной болезни и возникает вследствие закупорки пузырного или общего желчного протоков

конкрементом. Обычно она провоцируется обильным приемом жирной пищи. Боль распространяется в эпигастральную область и иррадирует в межлопаточное пространство, правое плечо и лопатку, сопровождается тошнотой и рвотой.

Печеночный запах – сладковатый, ароматический запах, ощущаемый при дыхании больных. Он обусловлен нарушением обмена аминокислот и ароматических соединений.

Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода наблюдается при портальной гипертензии. Оно возникает обычно без каких-либо провоцирующих факторов, протекает без болевого синдрома, характеризуется обильной кровавой рвотой, мелена может отсутствовать.

Печеночная (желчная) диспепсия обусловлена нарушением моторики желчного пузыря, двенадцатиперстной кишки, желудка и пищевода. Включает в себя снижение аппетита, ощущение тяжести в правом подреберье усиливающиеся после приема пищи, тошноту, чувство горечи во рту, частые головные боли. Нарушение всасывания жиров и жирорастворимых витаминов может сопровождаться урчанием в животе поносом, метеоризмом.

Симптомокомплекс «печеночной лени» обусловлен печеночной недостаточностью. Характеризуется слабостью, вялостью, быстрой психической истощаемостью эмоциональной лабильностью, немотивированным снижением работоспособности, головными болями, потливостью, чувством тяжести в правом подреберье, неустойчивым аппетитом, горьким привкусом во рту.

Система мочеотделения. Среди основных жалоб при заболеваниях почек и мочевыводящих путей выделяют: боли, отеки и расстройства мочеотделения.

Боли в поясничной области появляются при обструкции мочеточников (конкрементом, некротическими массами), при растяжении почечной капсулы (воспалительный процесс с отеком почечной ткани, подкапсульная гематома), при острой ишемии почечной ткани. При пиелонефрите боль носит тупой характер, чаще в одной стороне поясницы. При воспалении мочевого пузыря появляется тупая и острая боль в нижней части живота, в надлобковой области. Сильные приступообразные боли в пояснице с типичной иррадиацией вниз наблюдаются при почечной колике, инфаркте почки, паранефрите. Возникновение болей в поясничной области в момент мочеиспускания является признаком пузырьно-мочеточникового рефлюкса.

Отеки являются наиболее характерными жалобами при заболеваниях почек. Почечные отеки имеют ряд характерных особенностей: отеки развиваются быстро, зачастую оказываясь первым признаком заболевания. Отеки могут быть разнообразными по степени выраженности. Чаще всего они выявляются на лице и веках, обычно утром. При тяжелом течении заболевания отеки становятся распространенными – развивается анасарка. Кожные покровы при почечных отеках с выраженной бледностью. Сами отеки мягкие, и даже легкое надавливание вызывает образование хорошо выраженной ямки.

Расстройства мочеотделения также является характерным проявлением патологии почек.

Полиурия – стойкое увеличение количества выделяемой мочи более 2000 мл в сутки. Причиной полиурии является снижение концентрационной способности почек (при хроническом нефрите), являясь иногда единственным проявлением развивающейся хронической почечной недостаточности. Полиурия может наблюдаться и при внепочечных заболеваниях (сахарный диабет, несахарное мочеизнурение и др.).

Олигурия – стойкое уменьшение выделяемой мочи менее 500 мл в сутки. Причиной олигурии является ограничение приема жидкости, внепочечная потеря жидкости при обильном поносе и рвоте, декомпенсация хронической сердечной недостаточности, острая и хроническая почечная недостаточность при заболеваниях почек.

Анурия – выделение за сутки менее 200 мл мочи или полное ее отсутствие. По механизму развития выделяют: преренальную (шок различного происхождения), ренальную (поражение паренхимы почек), постренальную (нарушение оттока мочи из мочевыводящих путей).

Поллакиурия – учащенное мочеиспускание является симптомом поражения мочевого пузыря при его воспалении (цистит). При каждом мочеиспускании выделяется небольшое количество мочи. Постоянная поллакиурия наблюдается у больных с циститом, опухолями мочевого пузыря, при приеме диуретиков. Ночная поллакиурия характерна для аденомы предстательной железы. В норме количество актов мочеиспускания составляет 4-7 раз в сутки, причем на ночное время приходится не более 1 раза.

Дизурия – затрудненное и часто болезненное мочеиспускание. Связано с инфекцией мочевых путей (цистит, уретрит, простатит), прохождением конкремента по мочеточнику. Рецидивирующая дизурия встречается при туберкулезном поражении почки.

Странгурия – затрудненное мочеотделение проявляется ложными позывами на мочеиспускание и болью. Наблюдается при циститах, опухолях и камнях в мочевом пузыре, простатитах, воздействии лекарственных средств (наркотики, атропин, ганглиоблокаторы).

Никтурия – учащенное мочеотделение в ночное время, что связано с увеличением почечного кровотока в условиях покоя. Является ранним и характерным признаком хронической почечной недостаточности. Для никтурии почечного происхождения характерно ее сочетание с полиурией. Никтурия сердечного происхождения сопровождается олигурией в течение дня. В норме соотношение ночного диуреза к дневному составляет 1:3.

Ишурия – задержка мочеотделения, может быть острой и хронической. Характеризуется отсутствием акта мочеиспускания при позывах на него и наличием мочи в мочевом пузыре. Ишурия связана с атонией мочевого пузыря (постельный режим), наличием препятствия для оттока мочи (опухоль простаты, сужение уретры, камни).

Кроме перечисленных могут наблюдаться жалобы со стороны других органов, а именно:

- *жалобы, обусловленные повышением артериального давления* (головная боль, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами и т.д.);
- *диспепсические явления* – потеря аппетита, сухость во рту, понос, тошнота, рвота – характерны для хронической почечной недостаточности;
- *геморрагические проявления* – кровоточивость десен, носовые кровотечения, кожные геморрагии – частое проявление хронической почечной недостаточности;
- *лихорадка* – может быть признаком или инфекционного (пиелонефрит, паранефрит) или иммунного (гломерулонефрит) процессов, проявлением интоксикации (опухоль);
- *жалобы общего характера* – слабость, недомогание, снижение работоспособности, похудание, раздражительность.

Система крови. Больные с заболеваниями системы крови зачастую предъявляют неспецифические жалобы: повышенная утомляемость, общая слабость, головная боль и головокружение, колющие боли в области сердца и сердцебиение, абдоминальные боли, лихорадка и похудание. Однако выделяют ряд жалоб, которые характерны только для определенных патологических состояний.

При *анемическом синдроме* больные предъявляют жалобы на повышенную утомляемость, слабость, головокружение, головную боль, мелькание «мушек» перед глазами, сердцебиение, одышку при физической нагрузке, обмороки, снижение трудоспособности, которые сочетаются с бледностью кожного покрова и видимых слизистых оболочек. Они связаны с тем, что при анемии имеет место недостаток в крови гемоглобина и эритроцитов – переносчиков кислорода, поэтому органы и ткани при этом испытывают гипоксию.

Одним из частых проявлений при заболеваниях крови является лихорадка, которая может быть от субфебрильной до высокой. Лихорадка при анемиях связана с компенсаторным увеличением основного обмена, а при гемолитических анемиях с пирогенным действием продуктов распада эритроцитов. Повышение температуры тела при выраженных геморрагиях можно рассматривать как резорбционную лихорадку.

Наряду с этими неспецифическими проявлениями, больные могут предъявлять жалобы более или менее характерные для определенной гематологической патологии.

Так при железодефицитной анемии развивается *сидеропенический синдром*, который может проявляться разнообразными симптомами: сухость слизистой оболочки пищевода, ведущая к затруднению глотания; извращение вкуса – непреодолимое желание употреблять в пищу что-либо необычное и малосъедобное (сырой фарш, тесто, мел, уголь и т.д.); извращение обоняния – пристрастие к запахам, которые большинство окружающих воспринимают как неприятные (выхлопные газы, запахи бензина, красок, ацетона); невозможность удержать мочу при смехе, кашле, чихании; «сидеропенический субфебрилитет» - характеризуется длительным повышением температуры тела.

При В₁₂-фолиеводефицитной анемии больные жалуются на жжение кончика языка и по его краям (глоссит), чувство онемения, повышенную зябкость, ощущение покалывания, «ползания мурашек» в пальцах рук и ног (парестезии).

При лимфогранулематозе больные предъявляют жалобы на нестерпимый кожный зуд.

Упорные боли в костях встречаются при острых и хронических лейкозах. Они объясняются усиленной пролиферацией клеток костного мозга и его гиперплазией.

Геморрагический синдром – патологическое состояние, характеризующееся склонностью к кровотечениям и кровоизлияниям, возникающим самопроизвольно или при незначительном механическом воздействии. Причинами могут быть патология тромбоцитарного, сосудистого, плазменного звеньев гемостаза. Выделяют клинически пять типов кровоточивости.

При многих заболеваниях крови, особенно при хроническом миелолейкозе, возникают боли в левом подреберье, они обусловлены вовлечением в патологический процесс селезенки.

При образовании пигментных камней в желчном пузыре или в протоках у больных с гемолитической анемией, могут быть коликообразные боли в области правого подреберья.

Эндокринная система. Спектр клинических проявлений заболеваний эндокринной системы очень широкий и определяется пораженным органом. Больные могут предъявляют жалобы на: повышенную возбудимость, нарушение сна и памяти, раздражительность и потливость (гипер- и гипотиреоз); боли в области сердца, сердцебиение и ощущение перебоев в работе сердца (гипертиреоз, феохромоцитома); боли в костях и суставах (акромегалия, гипертиреоз), переломы костей (синдром Иценко-Кушинга, гиперпаратиреоз); сухость кожи, ломкость и выпадение волос, кожный зуд склонность к проявлениям локальных инфекций (гипер- и гипотиреоз, сахарный диабет); головные боли, «шум» в голове, связанные с артериальной гипертензией (феохромоцитома, гиперкортицизм); мышечную слабость (болезнь Адиссона, синдромы Кона и Иценко-Кушинга); нарушение аппетита, диспепсические явления, жажду (хроническая надпочечниковая недостаточность, гипер- и гипотиреоз, сахарный диабет); похудание (сахарный диабет, надпочечниковая недостаточность, гипертиреоз), избыточный вес (сахарный диабет, алиментарное ожирение, гипотиреоз); нарушение половых функций (гипогонадизм, синдром Иценко-Кушинга).

История заболевания.

История настоящего заболевания или *anamnesis morbi* – следующий раздел расспроса. При выяснении анамнеза заболевания необходимо установить, как больной воспринимает свою болезнь, как оценивает ее и как переживает. В ходе расспроса врач выясняет: начало болезни (когда, где и как она началась, внезапно или постепенно, каковы были ее первые проявления); дальнейшее течение заболевания (прогрессирующее или с периодами обострения и

ремиссии); выполненные до настоящего момента диагностические мероприятия; проведенное лечение и его эффективность. Завершая анамнез заболевания, нужно указать причины настоящей госпитализации (ухудшение состояния, проведение контрольного исследования и т.д.).

Следует помнить, что не всегда мнение больного относительно времени появления заболевания совпадает с его истинным началом. Все это свидетельствует о том, что врачу необходимо тщательным образом изучать историю развития болезни, так как это один из ведущих методов клинического обследования.

История жизни.

История жизни или *anamnesis vitae* представляет собой своеобразную медицинскую биографию пациента по основным возрастным периодам, предшествующим обращению в лечебное учреждение и дает возможность выявить ряд индивидуальных особенностей больного.

Историю жизни больного изучают в определенной последовательности. Вначале выясняют место рождения, бытовые условия детского и юношеского возраста, обращают внимание на физическое развитие в это время (отставал от сверстников или опережал их), перенесенные заболевания в этом периоде.

Выясняют трудовой анамнез: когда начал работать, характер и условия работы, длительность рабочего дня и перерыва в работе. Особое внимание уделяют лицам, работающим во вредных условиях (контакт с вредными веществами, переохлаждение или перегревание, вибрация, характер освещения), что может приводить к ряду профессиональных заболеваний.

Расспрашивают о материально-бытовых условиях: жилая площадь, количество проживающих на ней человек, характер питания и качество принимаемой пищи, регулярность и частота приемов, примерное меню.

Выясняют семейное положение на данный момент, наличие детей и состояние их здоровья (если умирали, то причина смерти). У женщин – начало менструаций, когда были последние, количество беременностей, абортов, выкидышей (их причины), количество родов, были ли мертворожденные, вес детей при рождении.

Уделяют внимание перенесенным заболеваниям (указать какие и в каком возрасте), операциям, контузиям, травмам, ранениям. При хронических заболеваниях выясняют начало, периоды обострения, последнее обострение, проводимое лечение.

Выявляют также вредные привычки (если таковые имеются): употребление спиртных напитков (конкретно: как часто, какие именно, количество); курение (с какого возраста, что курит, сколько в сутки); употребляет ли наркотические средства; злоупотребление поваренной солью, пряностями, кофе, крепким чаем и другими возбуждающими напитками.

Далее выясняют состояние здоровья родителей и ближайших родственников. Проводят клинико-генеалогический анализ. Расспрашивают о венерических заболеваниях, туберкулезе, вирусном гепатите, заболеваниях обмена веществ, психических заболеваниях в семье у больного.

Выясняют также переносимость пациентом лекарственных средств (какие именно лекарства не переносит и как это проявляется), реакции на переливание крови и кровезаменителей (какие и когда), введение сывороток и вакцин (какие и когда). Полученная информация играет важную роль для правильного распознавания заболеваний.

Г.А.Захарьин писал, что расспрос можно считать достаточно полным, если по окончании его больной ничего не может добавить.

Захарьин Григорий Антонович (1829 – 1897) – выдающийся русский врач-терапевт, основатель московской клинической школы. Г.А.Захарьин родился в Пензе в семье небогатого помещика. В 23 года окончил медицинский факультет Московского университета. Защитил докторскую диссертацию: «Учение о послеродовых болезнях». В 1856—1859 годах обучался за рубежом в клиниках Р. Вирхова и других европейских учёных. С 1862 года работал профессором по кафедре диагностики Московского университета, а затем руководил факультетской терапевтической клиникой. Захарьин являлся одним из самых выдающихся клиницистов-практиков своего времени и внес огромный вклад в создание анамнестического метода исследования больных. Изложил свои приемы диагностики и взгляды на лечение в «Клинических лекциях», получивших широчайшую известность. Эти лекции выдержали много изданий, в том числе на английском, французском, немецком языках. Методика исследования по Захарьину составляла многоступенчатый процесс расспроса врачом больного, «возведенный на высоту искусства» (А. Юшар), позволявший составить представление о течение болезни и факторах риска.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. К объективным методам исследования относятся:
 - а) пальпация;
 - б) перкуссия;
 - в) аускультация;
 - г) все перечисленное.
2. Исследование больного начинается:
 - а) с исследования сердечно-сосудистой системы;
 - б) с исследования дыхательной системы;
 - в) с выяснения жалоб больного;
 - г) со сбора анамнеза.
3. Определите жалобу, нехарактерную для больных с патологией органов дыхания:
 - а) боль в грудной клетке при дыхании и кашле;
 - б) тошнота;
 - в) кашель с мокротой;
 - г) одышка;
 - д) кровохарканье.
4. Какой вид одышки наблюдается при бронхиальной астме:
 - а) инспираторная;
 - б) экспираторная;
 - в) смешанная.
5. При каком заболевании легких возникает боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком дыхании и кашле:
 - а) хронический бронхит;
 - б) эмфизема легких;
 - в) сухой плеврит;
 - г) бронхиальная астма.
6. Что из перечисленного не соответствует стенокардии:
 - а) иррадиация болей в нижнюю челюсть;
 - б) возникновение болей при подъеме на лестницу;

- в) длительность болей в течение часа и более;
 - г) боли сопровождаются чувством страха смерти;
 - д) боли купируются приемом нитроглицерина.
7. Какой из перечисленных симптомов более характерен для застоя крови в малом круге кровообращения:
- а) набухание шейных вен;
 - б) асцит;
 - в) ортопноэ;
 - г) отеки на ногах;
 - д) отеки на лице.
8. Что не относится к признакам сердечной недостаточности:
- а) отеки;
 - б) одышка;
 - в) цианоз;
 - г) увеличение печени;
 - д) опущение почек.
9. Какие характерные особенности имеют боли при стенокардии:
- а) боли в правой половине грудной клетки;
 - б) колющие боли в области сердца;
 - в) загрудинные боли с иррадиацией в левую руку, лопатку, левую половину шеи;
 - г) не связаны с физической и эмоциональной нагрузкой;
 - д) купируются приемом корвалола.
10. Чем характеризуются отеки при заболеваниях сердца:
- а) появляются на лице;
 - б) появляются на стопах, голеньях;
 - в) появляются утром;
 - г) легко смещаются при изменении положения тела.
11. Для какого заболевания характерна отрыжка «тухлым яйцом»?
- а) стеноз привратника;
 - б) геморрагический гастрит;
 - в) хронический панкреатит;
 - г) глоссит;
 - д) острый пиелонефрит.
12. Какой признак характерен для желудочного кровотечения?
- а) метеоризм;
 - б) рвота в виде «кофейной гущи»;
 - в) желтый зловонный кал;
 - г) рвота накануне съеденной пищей.
13. Какой из перечисленных механизмов не вызывает развитие диареи?
- а) осмотический;
 - б) секреторный;
 - в) моторный;
 - г) re-entry.
14. Задержка кала более какого времени характеризует запоры?
- а) более 1 часа;
 - б) более 24 часов;
 - в) более 36 часов;
 - г) более 48 часов.
15. Какой вид рвоты относится к пищеводной рвоте?
- а) рвота в виде «кофейной гущи»;
 - б) рвота неизменной пищей;
 - в) рвота с кишечным содержимым;

- г) рвота частично переваренной пищей.
16. Для заболеваний печени и желчевыводящих путей характерны следующие жалобы, за исключением:
- а) боли в правом подреберье;
 - б) тошнота;
 - в) рвота;
 - г) дисфагия;
 - д) горький вкус во рту.
17. Механизмом кожного зуда при заболеваниях печени являются:
- а) увеличение уровня свободного билирубина крови;
 - б) увеличение уровня связанного билирубина крови;
 - в) увеличение уровня желчных кислот в крови;
 - г) все предыдущее верно.
18. Желтушность кожных покровов при заболеваниях печени наблюдается при содержании билирубина в крови более:
- а) 5 мкмоль/л;
 - б) 10 мкмоль/л;
 - в) 20 мкмоль/л;
 - г) 40 мкмоль/л.
19. Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода наблюдается при:
- а) портальной гипертензии;
 - б) хроническом панкреатите;
 - в) длительных запорах;
 - г) желчекаменной болезни.
20. Симптомом какого заболевания является желчная колика?
- а) цирроза печени;
 - б) желчекаменной болезни;
 - в) вирусного гепатита;
 - г) острого панкреатита.
21. Какая из перечисленных жалоб не относится к патологии органов мочеотделения?
- а) никтурия;
 - б) отеки;
 - в) боли в поясничной области;
 - г) удушье;
 - д) полиурия.
22. Какая из перечисленных жалоб характеризует нарушение диуреза?
- а) олигурия;
 - б) странгурия;
 - в) дизурия;
 - г) ишурия;
 - д) энурез.
23. Выделение мочи в количестве 300 мл за сутки называют:
- а) анурия;
 - б) олигурия;
 - в) полиурия;
 - г) поллакиурия;
 - д) никтурия.
24. Как называется преобладание ночного диуреза над дневным?
- а) изогипостенурия;
 - б) никтурия;
 - в) поллакиурия;
 - г) анурия;

- д) гиперстенурия;
25. Какое состояние называют анурией?
- а) выделение мочи 300 мл за сутки;
 - б) болезненное мочеиспускание;
 - в) ложные позывы на мочеиспускание;
 - г) изменение цвета мочи;
 - д) выделение мочи 100 мл за сутки.
26. При каком виде анемии встречается ложкообразная вогнутость ногтей?
- а) железодефицитная анемия;
 - б) В₁₂-фолиеводефицитная анемия;
 - в) гемолитическая анемия;
 - г) серповидноклеточная анемия.
27. Какая жалоба характерна для В₁₂-фолиеводефицитной анемии?
- а) жжение кончика языка;
 - б) носовые кровотечения;
 - в) затруднение глотания;
 - г) метеоризм.
28. Нарушения каких форменных элементов крови может привести к появлению петехиальной сыпи?
- а) эритроцитов;
 - б) лейкоцитов;
 - в) эозинофилов;
 - г) тромбоцитов.
29. Какой показатель определяют для диагностики анемического синдрома?
- а) определение времени свертывания крови;
 - б) пробу жгута;
 - в) время кровотечения;
 - г) содержание гемоглобина;
 - д) определение группы крови.
30. При каком заболевании появляется гематомный тип кровоточивости?
- а) ревматоидный артрит;
 - б) гемофилия;
 - в) железодефицитная анемия;
 - г) болезнь Верльгофа.
31. Выберите характерный признак, встречающийся у больных сахарным диабетом:
- а) ломкость ногтей;
 - б) жажда;
 - в) одышка;
 - г) повышенная раздражительность;
 - д) «плаксивость».

Глава 2.

Общее обследование больного

Врач должен обладать взглядом сокола, руками девушки, мудростью змеи и сердцем льва.

Авиценна (Абу-али ибн Сина)

Врачебный осмотр не только дает информацию, которую трудно получить сложными приборами, но и создает особый душевный контакт между врачом и пациентом. Кроме того, не осматривая своих пациентов, врачи постепенно теряют

умение

отличить норму от патологии. Только непосредственный осмотр пациента позволяет решить, какие более сложные, дорогостоящие и часто неприятные для пациента исследования действительно необходимы, а без каких можно обойтись.

М. Лакомб

Общее клиническое исследование направлено на детальное изучение больного с целью выявления конкретного патологического процесса, вызвавшего нарушение нормальной жизнедеятельности. Здоровый человек не испытывает никаких неприятных ощущений. Болезнь же проявляется различными симптомами, отражающими сущность развившегося патологического процесса в той или иной системе.

Точное знание симптомов и механизмов их возникновения – главное условие распознавания заболевания и правильного их лечения.

Общее исследование включает расспрос, осмотр, измерение температуры тела, антропометрию, пальпацию, перкуссию, аускультацию.

Общий осмотр (*inspectio*) является первым приемом при объективном исследовании больного и продолжается в течение всего обследования. Он проводится при достаточном освещении и в строгой последовательности. При первом контакте с пациентом осмотр следует проводить детально, пациент должен быть раздет полностью, что позволит избежать диагностических ошибок. Врачу надо обладать вниманием и наблюдательностью. Эти качества необходимо постоянно тренировать и совершенствовать. Иногда по какому-то единичному признаку, выявленному при осмотре, можно поставить правильный предварительный диагноз.

Осмотр дает представление, как об общем, так и о болезненном состоянии определенных органов.

Осмотр начинается с определения *состояния больного*. Вывод об общем состоянии пациента делается на основании наблюдения за ним в течение всего периода обследования. Оно может быть удовлетворительным, средней тяжести и тяжелым. *Удовлетворительное состояние* выявляют у активных больных с ясным сознанием. Эти пациенты способны полностью себя обслуживать и выполнять весь объем действий, свойственных здоровому человеку, иногда с некоторыми ограничениями.

У больного с *состоянием средней тяжести* имеет место уменьшение активности и связано оно с нарушениями функции органов и систем, работоспособность снижена значительно, сознание, как правило, сохранено. Эта категория пациентов нуждается в лечении, в том числе и стационарном, а также в постороннем уходе.

При *тяжелом состоянии* у больных наблюдается выраженная патология различных органов, которая сопровождается нарушением функции организма, нередко наблюдается нарушение сознания.

Сознание оценивается врачом по тому, как он реагирует на окружающую обстановку, задаваемые вопросы, болевые раздражители. Различают следующие *состояния сознания*:

- *ясное* – пациент адекватно реагирует на изменения окружающей среды, полностью ориентируется во времени;
- *неясное (помрачение)* – больной заторможен, на вопросы отвечает с запозданием, хотя и правильно, часть вопросов может остаться без ответов, с трудом ориентируется в пространстве и времени;
- *ступор (stupor)* – пациент пребывает как бы во сне, из этого состояния его можно вывести громким разговором, на вопросы отвечает неправильно, после прекращения общения больной вновь впадает в спячку;
- *сопор (sopor)* – полная дезориентация и безучастность, но сохранены рефлексы, реагирует на болевые раздражения;
- *кома* – самая глубокая степень выключения сознания, арефлексия.

Нарушения сознания являются результатом органических повреждений головного мозга (черепно-мозговая травма, сосудистые заболевания головного мозга, инфекции, новообразования), развития метаболических (уремия, печеночная недостаточность, диабетический кетоацидоз, гипогликемия и др.) и гипоксических (декомпенсация сердечной и легочно-сердечной недостаточности) энцефалопатий, интоксикаций и температурных повреждений.

Далее определяют *положение больного*. Различают – активное, пассивное и вынужденное положения.

При *активном положении* больной способен обслуживать себя и передвигаться, принимать любую позу, однако при тяжелом состоянии объем движений может быть ограничен и таким пациентам необходим уход.

Больной в *пассивном положении* неподвижен, не имеет возможности изменить положение своего тела. Наиболее характерно для бессознательного состояния, реже встречается при крайней слабости и истощении.

Вынужденное положение больные занимают для облегчения своих страданий. Причем каждое вынужденное положение имеет патофизиологическое обоснование и свое диагностическое значение. Существует несколько типичных положений. Так, больной при сердечной недостаточности занимает *положение ортонное* или с высоким изголовьем – он сидит на кровати или в кресле с опущенными ногами. Положительный эффект этого положения в виде уменьшения одышки объясняется депонированием крови в нижних конечностях и уменьшением ее притока в малый круг кровообращения.

При бронхиальной астме пациент сидит, опираясь на край кровати или стула, фиксируя тем самым мышцы верхнего плечевого пояса. Благодаря этому в процесс дыхания включаются вспомогательные дыхательные мышцы, которые улучшают выдох.

При сухом плеврите больной лежит на больном боку, что уменьшает болевые ощущения в связи с ограничением трения листков плевры. При паранефрите (воспаление околопочечной клетчатки) пациент находится на больном боку с согнутой в тазобедренном суставе и приведенной к передней брюшной стенке нижней конечностью. В таком положении снижается напряжение мышц почечного ложа, и уменьшаются болевые ощущения. По мере рассмотрения разделов пропедевтики мы будем знакомиться и с другими разновидностями вынужденных положений.

Большое диагностическое значение имеет оценка общего вида больного. ***Общий вид или habitus*** включает телосложение, походку, наличие видимых дефектов тела, нарушения координации движений, степень упитанности. Внимательный врач начинает изучать внешний вид больного уже при его входе в кабинет.

В тех случаях, когда больной может стоять и ходить, оценивают его осанку и походку. Осанка человека отражает его общий тонус, степень мышечного развития и физической тренированности. Лучше всего оценить осанку удастся тогда, когда пациент (полураздетый) стоит на твердой горизонтальной поверхности. При нормальном развитии связочно-мышечного аппарата и хорошем самочувствии больного наблюдается прямая осанка. Наоборот, при слабом развитии мускулатуры и связочного аппарата, а также у некоторых тяжелых больных людей можно выявить различные нарушения осанки (например, опущенная голова, сгорбленность, свисание плеч и рук и т.д.).

Ровная, энергичная, твердая и свободная походка характерна для здоровых людей. При многих заболеваниях походка может изменяться и приобретать диагностическое значение. Так, например, после нарушения мозгового кровообращения появляется гемиплегическая («паретическая») походка; при поражениях тазобедренного сустава возникает «утиная» походка; при заболеваниях спинного мозга (спинной сухотке) походка становится неуверенной, неровной («атактической»).

При болезни Паркинсона возникает своеобразная походка, которой свойственны очень мелкие шаги, с самого начала почти шаркающие по земле, походка очень замедленна и не сопровождается автоматическими движениями (например, размахивание рук).

«Петушиная» походка (степпаж) развивается при поражении нижних двигательных нейронов (в результате периферических нейропатий, атрофии спинальной мускулатуры, пареза малоберцового нерва). Лодыжки не могут сгибаться в дорсальном направлении, поэтому стопа поднимается высоко, чтобы большой палец не касался земли. Затем стопа резко опускается вниз, шлепая о землю. Подошвы на обуви таких больных изнашиваются несимметрично.

Оценивая походку, необходимо обращать внимание на возможное ношение протезов и ортопедической обуви.

Осмотр проводят последовательно и начинают с головы. Обращают внимание на размеры головы или черепа. В патологии голова может быть чрезмерно маленькой (*микроцефалия*) или большой (*макроцефалия*). Первое наблюдается при идиотизме, а второе при водянке головного мозга. При некоторых заболеваниях отмечается дрожание головы: беспорядочные движения имеют место у больных с паркинсонизмом, синхронные с сердечными сокращениями покачивания головы выявляется при недостаточности аортального клапана.

Выражение лица многое может сказать о болезни. Описаны несколько вариантов внешнего вида лица, которые характерны для той или иной патологии. *Лицо Гиппократа (facies Hippocratica)*, которое наблюдается у больных с разлитым перитонитом – черты лица заострены, запавшие и тусклые глаза, лоб покрыт каплями пота, кожа бледная с землистым оттенком.

Гиппократ (лат. Hippocrates. около 460 года до н. э. — между 377 и 356 годами до н. э.) — знаменитый древнегреческий врач. Вошёл в историю как «отец медицины». Гиппократ является исторической личностью. Упоминания о «великом враче-асклеиаде» встречаются в произведениях его современников — Платона и Аристотеля. Биографические данные о Гиппократе крайне разрознены и противоречивы. Согласно легендам Гиппократ по отцу являлся потомком древнегреческого бога медицины Асклепия, а по матери Геракла. Иоанн Цец даже приводит генеалогическое древо Гиппократа, в соответствии с которым он принадлежал к роду Асклеиадов. Асклеиады являлись династией врачей, притязавшей на происхождение от самого бога медицины. Согласно трудам Сорана Эфесского отцом Гиппократа был врач Гераклид, а матерью повитуха Фенарета. У Гиппократа было два сына — Фесалл и Драконт, а также дочь, чей муж Полиб, согласно древнеримскому врачу Галену стал его преемником. Каждый из сыновей назвал своего ребёнка в честь знаменитого деда Гиппократом. В своих трудах Соран Эфесский пишет, что изначально медицине Гиппократа обучали в асклеионе Коса его отец Гераклид и дед Гиппократ — потомственные врачи-асклеиады. Также он прошёл обучение у знаменитого философа Демокрита и софиста Горгия. С целью научного усовершенствования Гиппократ много путешествовал и изучил медицину в разных странах по практике местных врачей и по таблицам, которые вывешивались на стенах храмов Асклепия. Всю свою продолжительную жизнь Гиппократ посвятил медицине. Умер он в преклонном возрасте (по разным источникам от 83 до 104 лет) в городе Ларисе, где ему был установлен памятник. Имя знаменитого врача Гиппократа, заложившего основы медицины как науки, связано с разнородной коллекцией медицинских трактатов, известной как Гиппократовский корпус. «Гиппократовский корпус» - это 60 медицинских трактатов (из которых современные исследователи приписывают Гиппократу от 8 до 18) оказали значительное влияние на развитие медицины — как науки, так и специальности.

Подавляющее большинство сочинений Корпуса было составлено между 430 и 330 гг. до н. э. Они были собраны в середине III в. до н. э. в Александрии. Гиппократ является одним из первых, кто учил, что заболевания возникают вследствие природных причин, отвергая существовавшие суеверия о вмешательстве богов. Он выделил медицину в отдельную науку, отделив её от религии, за что и вошёл в историю как «отец медицины». В произведениях Корпуса присутствует один из первых прообразов «историй болезни» — описаний течения заболеваний. Учение Гиппократа состояло в том, что заболевание является не наказанием богов, а последствием природных факторов, нарушения питания, привычек и характера жизни человека. В сборнике Гиппократа нет ни одного упоминания о мистическом характере происхождения болезней. В то же время учение Гиппократа во многих случаях основывалось на неверных предпосылках, ошибочных анатомических и физиологических данных, учении о жизненных соках. В Древней Греции времён Гиппократа существовал запрет на вскрытие человеческого тела. В связи с этим врачи имели весьма поверхностные знания об анатомии и физиологии человека. Также в то время существовали две соперничающие между собой медицинские школы — косская и книдская. Книдская школа фокусировала своё внимание на вычленении того или иного симптома, в зависимости от чего и назначалось лечение. Косская школа, к которой принадлежал Гиппократ, пыталась найти причину заболевания. Лечение состояло в наблюдении за больным и создании такого режима, при котором организм сам бы справился с болезнью. Отсюда и один из основополагающих принципов учения «Не навреди». Гиппократу медицина обязана появлением учения о темпераменте человека. Согласно его учению, общее поведение человека зависит от соотношения четырёх соков (жидкостей), циркулирующих в организме, — крови, желчи, чёрной желчи и слизи (флегмы, лимфы):

- преобладание **желчи** (греч. χολή, холе, «желчь, яд») делает человека импульсивным, «горячим» — **холериком**.
- преобладание слизи (греч. φλέγμα, флегма, «мокрота») делает человека спокойным и медлительным — **флегматиком**.
- преобладание крови (лат. sanguis, сангвис, сангуа, «кровь») делает человека подвижным и весёлым — **сангвиником**.
- преобладание **чёрной желчи** (греч. μέλαινα χολή, мелэна холе, «чёрная желчь») делает человека грустным и боязливым — **меланхоликом**.

Выделение типов телосложения и душевного склада имело практическое значение: установление типа связывалось с диагностикой и выбором методом лечения больных, так как по Гиппократу каждый тип предрасположен к определённым заболеваниям. Заслугой Гиппократа также является определение стадийности в протекании различных заболеваний. Рассматривая болезнь как развивающееся явление, он ввёл понятие стадии болезни. Наиболее опасным моментом, согласно Гиппократу, являлся «кризис». Во время кризиса человек либо умирал, либо природные процессы побеждали, после чего его состояние улучшалось. При различных заболеваниях он выделял критические дни — дни от начала болезни, когда кризис был наиболее вероятным и опасным. Вкладом Гиппократа является описание и методов обследования больных — аускультации и пальпации. Он обстоятельно изучал характер выделений (мокрота, экскременты, моча) при различных заболеваниях. При обследовании больного он уже пользовался такими приёмами как перкуссия, аускультация, пальпация, конечно, в самой примитивной форме. Гиппократ также известен как выдающийся хирург древности. В его сочинениях описываются способы применения повязок (простые, спиральные, ромбовидные, «шапочка Гиппократа» и др.), лечения переломов и вывихов с помощью вытяжения и специальных аппаратов («скамья Гиппократа»), лечения ран, фистул, геморроя, эмпием. Кроме этого Гиппократ описал правила положения хирурга и его рук во время операции, размещения инструментов, освещение при операции. Гиппократ изложил принципы рациональной диетологии и указал на необходимость питать больных, даже лихорадочных. С именем Гиппократа связано представление о высоком моральном облике и этике поведения врача. Согласно Гиппократу, врачу должны быть присущи трудолюбие, приличный и опрятный вид, постоянное совершенствование в своей профессии, серьёзность, чуткость, умение завоевать доверие больного, умение хранить врачебную тайну. «Клятва» (др.-греч. Ὁρκος, лат. Jusjurandum) является первым сочинением Гиппократовского корпуса. Произнесение клятвы (которая на протяжении веков значительно видоизменялась) при получении врачебного диплома стало традицией. Она

содержит несколько принципов, которыми следует руководствоваться врачу в своей жизни и профессиональной деятельности:

1. обязательства перед учителями, коллегами и учениками
2. принцип непричинения вреда
3. отрицание эвтаназии и аборт
4. отказ от интимных связей с больными
5. сохранение врачебной тайны.

В трудах Гиппократовского корпуса большое внимание уделяется внешнему виду врача. Гиппократ подчёркивает, что излишне весёлый врач не вызывает уважения, а излишне суровый теряет необходимое доверие. Согласно Гиппократу, врачу должны быть присущи внутренняя дисциплина и жажда получения новых знаний. При этом он должен обладать ясным умом, быть опрятно одетым, в меру серьёзным, проявлять понимание к страданиям больных. Кроме этого, он подчёркивает на необходимость постоянного наличия под рукой медицинского инструментария, соответствующую оснащённость и вид врачебного кабинета.

Лицо больного с почечной патологией (*facies nephritica*) бледное, отечное, с узкими глазными щелями. При митральных пороках сердца (*facies mitralis*) наблюдается неестественный румянец лица, синюшность губ, кончика носа, мочек ушей.

Лицо Корвизара наблюдается у больных с тяжелой сердечной недостаточностью и характеризуется отеком, бледно-желтоватой окраской, синюшностью губ, с открытым, лопящим воздухом ртом.

Корвизар Жан Никола (1755—1821) — основоположник клинической медицины во Франции, лейб-медик Наполеона I. Способствовал внедрению в широкую клиническую практику перкуссии — метода, описанного австрийским врачом Леопольдом Ауэнбруггером (Joseph Leopold von Auenbrugger, 1722—1809) в 1761 г., но оставшимся без внимания. В 1808 г. Корвизар перевел с латинского монографию Л. Ауэнбруггера, дополнив ее описанием собственного 20-летнего опыта применения перкуссии. Способ позволил ему с большим искусством распознавать заболевания легких, наличие жидкости в плевральной полости и околосердечной сумке, а также аневризму сердца, изучение которой принесло Корвизару большую славу. Автор метода непосредственной, то есть, прикладыванием уха, аускультации.

У больного с тиреотоксикозом лицо (*facies Basedovica*) имеет удивленное выражение с широко раскрытыми глазными щелями, пучеглазием (*экзофтальм*) и блеском глаз.

Карл Адольф фон Базедов (нем. Carl von Basedow; 1799—1854) — немецкий физик и врач. Окончил медицинский факультет в Галле, после изучал хирургию в Париже. С 1822 до 1854 года работал врачом в Мерзебурге. Известность Базедову принесла его работа с четким описанием 4 случаев так называемой мерзебургской триады (зоб, пучеглазие, сердцебиение). Данное заболевание, описанное им, в немецкой литературе названо его именем. Болезнь возникает в случае избытка гормонов щитовидной железы. В англоязычной литературе это заболевание обозначается как болезнь Грейвса — ирландского врача, описавшего его (**Грейвс Роберт**, R. J. Graves, 1796-1853).

Кроме выражения следует обращать внимание и на отдельные части лица — глаза, нос, губы.

При осмотре глаз необходимо оценить положение глазных яблок (симметричность), размер глазных щелей, состояние зрачков, вид склеры и конъюнктивы. У ряда больных обнаруживается выпячивание одного или обоих глазных яблок — односторонний или двухсторонний *экзофтальм*. Причиной этого может быть офтальмопатия, обусловленная гиперфункцией щитовидной железы, а также онкологические заболевания. Иногда вследствие травмы

глазничной области выявляется энофтальм (одно- или двухсторонний), когда имеет место, наоборот, западение глазного яблока внутрь орбиты. У здорового человека глазные щели симметричны и одинакового размера. При нависании верхнего века у пациента формируется **птоз** – одно- или двухсторонний. Возможными причинами птоза являются старческий возраст, последствия травм, парез глазодвигательного нерва, синдром Горнера.

Для осмотра склеры и конъюнктивы надо попросить пациента посмотреть вверх и оттянуть большими пальцами нижние веки. При этом врач оценивает цвет, сосудистый рисунок. Исследование зрачков осуществляют в помещении без яркого освещения во время фиксации пациентом взгляда на каком-то удаленном предмете и оценивают их форму, размер, симметричность и реакцию на световой раздражитель. В норме зрачки должны быть округлыми и одинаковыми по размеру. Наличие разных по диаметру зрачков обозначается термином **анизокория**. Анизокория является результатом развития с одной стороны сужения (**миоз** при синдроме Горнера) или расширения (**мидриаз** при парезе глазодвигательного нерва, после закапывания в глаз пилокарпина). Другими причинами анизокории могут быть перенесенные травмы, односторонние воспалительные процессы, предшествующие глазные операции. Для исследования реакции зрачков на свет можно воспользоваться следующим приемом – следует попросить пациента посмотреть вдаль и осветить с боку ярким светом каждый из зрачков или, если пациент осматривается в освещенном помещении, то врач своими ладонями на несколько секунд закрывает глаза больному и осматривает зрачки после возобновления освещения глаз. Оценивается прямая реакция на свет (сужение зрачка) и содружественная реакция (сужение второго зрачка).

Осмотр ротовой полости позволяет выявить симптомы многих заболеваний. Прежде всего, оценивают состояние слизистой оболочки – цвет, наличие высыпаний, налетов. Осмотр зубов ставит целью выявить их сохранность, количество, наличие кариеса.

При осмотре языка определяют его цвет, наличие налета, влажность, выраженность сосочков. Для эффективного осмотра языка необходимо его достаточное высывание. После этого следует попросить пациента поднять кончик языка вверх, что позволит осмотреть подъязычное пространство. В норме язык розовый и влажный, как правило, без налета. При ряде заболеваний (гипотиреоз, акромегалия, болезнь Дауна) возможно наличие диффузного увеличения языка – **макроглоссия**. Патология органов пищеварения сопровождается появлением на языке налета, его цвет и выраженность зависят от характера заболевания. Сухость языка развивается при острых и обострениях хронических заболеваний органов брюшной полости. В случаях атрофии сосочков язык оказывается гладким и блестящим – атрофический глоссит при В12-дефицитной анемии, раке желудка. В ряде случаев встречается «географический» язык, который характеризуется наличием на поверхности множественных гладких красных пятен с белым ободком, напоминающих острова на карте. Географический язык не имеет клинических проявлений, не

связан с нарушениями питания, протекает доброкачественно и исчезает самостоятельно.

Даун Джон Лэнгдон (J. L.H. Down, 1828—1896) - английский врач.

Осмотр полости рта заканчивается изучением небных миндалин – определяют их размеры, наличие налетов и т.д.

При **осмотре шеи** обращают внимание на ее конфигурацию, которая может изменяться при увеличении щитовидной железы и лимфатических узлов. Кроме этого изучают состояние сонных артерий и вен шеи. Видимая глазу патологическая пульсация сонных артерий в систолу и диастолу наблюдается у больных с недостаточностью аортального клапана и обозначается как симптом «пляски каротид». У здорового человека вены шеи в вертикальном положении не видны, но при заболеваниях, сопровождающихся нарушением оттока крови из них (сердечная недостаточность, недостаточность трехстворчатого клапана), яремные вены могут набухать и пульсировать. В случае сдавления верхней полой вены опухолью, располагающимся за грудиной, появляется отечность шеи и резкое расширение вен – «воротник Стокса».

Осмотр внешних покровов человека – кожи и ее производных позволяет выявить большое количество симптомов различных заболеваний.

У кожи оценивают цвет, напряжение и эластичность, степень влажности, наличие сыпи, рубцов. Цвет кожи зависит преимущественно от кровенаполнения и количества пигмента. Нормальная окраска кожи – бледно-розовая. При заболеваниях кожа может быть бледной, желтушной, синюшной, красной и т.д.

Бледность кожи появляется в результате уменьшения количества эритроцитов и гемоглобина в крови у больных с анемиями, а также вследствие уменьшения кровенаполнения кожи при низком артериальном давлении (обморок, шок). Покраснение кожи или ее **гиперемия** развивается в случаях большого количества гемоглобина и эритроцитов в периферической крови у больных с эритремией, при лихорадочных состояниях.

Желтушное окрашивание (**желтуха - icterus**) кожа приобретает вследствие большого содержания в крови пигмента билирубина, что имеет место у больных с гемолитическими анемиями, заболеваниями печени и желчевыводящих путей. В синюшный (**цианоз**) цвет кожа окрашивается благодаря недостаточному насыщению крови кислородом. Цианоз выявляется у больных с патологией органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Тяжелая хроническая сердечная недостаточность сопровождается выраженным цианозом, когда синюшными оказываются периферические отделы конечностей, кончик носа, мочки ушей (**акроцианоз**). Кроме этого цианоз появляется при интоксикациях угарным газом и нитробензолом вследствие образования в крови метгемоглобина, который теряет способность к окислению.

Безусловно, цвет кожи зависит и от количества в ней пигмента. У каждого человека оно индивидуально и конечно зависит от времени года. Чего не наблюдается у лиц негроидной расы. **Гиперпигментация** наблюдается в патологии при поражении надпочечников (бронзовая болезнь). Встречается и

локальная гиперпигментация – это родимые пятна, веснушки. У женщин во время беременности усиливается отложение пигмента в отдельных участках тела – вокруг сосков, по белой линии живота. В некоторых случаях в коже уменьшается количество пигмента. Локальные расположенные участки кожи без пигмента обозначают термином *витилиго*. Они могут встречаться симметрично вокруг глаз, носа, ушей, в области локтевых и коленных суставов, подмышечных впадин. В ряде случаев витилиго может быть представлено одним или несколькими депигментированными участками кожи. Полное отсутствие пигмента в коже – это *альбинизм*, который не так часто встречается.

Вместе с цветом кожных покровов оценивается степень их влажности. Даже у здорового человека она может изменяться в течение дня, что зависит от потоотделения. В клинической практике влажность кожи врач определяет с помощью тыла своей кисти, которым он касается различных участков кожи пациента. Иногда можно глазом увидеть повышение влажности или даже наличие капель пота. В патологии влажность кожи увеличивается, что обозначается термином *гипергидроз*, у больных с лихорадкой, после приема жаропонижающих средств, при заболеваниях, сопровождающихся интоксикацией (нагноительные процессы любой локализации, туберкулез и т.д.). В ряде случаев потоотделение может усиливаться рефлекторно, например, при коллапсе, шоке, заболеваниях с интенсивным болевым синдромом.

Сухость кожи чаще всего бывает обусловлена потерей организмом большого объема жидкости или обезвоживанием вследствие частой рвоты и поносов. Это, прежде всего инфекционные заболевания с поражением желудочно-кишечного тракта такие, как дизентерия, холера. Также уменьшение влажности наблюдается при сахарном диабете, гипотиреозе, заболеваниях почек с недостаточностью их функции, у лиц с трофическими изменениями кожи, например, при дефиците в организме железа.

Для определения эластичности кожи врач собирает кожную складку между большим и указательным пальцами и оценивает скорость ее расправления. Физиологической основой изменений эластичности кожи является изменение ее влажности. При нормальном тургоре кожа быстро возвращается в исходное положение, с возрастом эластичность снижается. Замедление расправления складки у лиц молодого и среднего возраста возможно вследствие дегидратации организма. Однако этот признак может отсутствовать при ожирении, поскольку тургор кожи зависит не только от степени дегидратации, но и степени упитанности.

Целый ряд заболеваний, в том числе и терапевтического профиля, сопровождается появлением на кожных покровах высыпаний – *экзантемы*. При выявлении на коже патологических элементов необходимо определить их особенности – локализацию и распределение на теле, внешний вид. Различают следующие элементы первичного поражения кожи:

Макула – пятнышко, непальпируемый, округлой формы участок измененного цвета кожи ≤ 1 см в диаметре. Примером типичной макулы являются веснушки.

Пятно – плоский непальпируемый участок измененного цвета кожи более 1 см в диаметре. Типичный образец пятна – витилиго.

Папулы (узелки) – приподнятые пальпируемые кожные поражения менее 1 см в диаметре, которые могут отличаться по цвету от окружающей кожи. Пример папулы – приподнятый невус.

Бляшки – приподнятые пальпируемые кожные элементы более 1 см в диаметре. Обычно располагаются в поверхностной дерме и их можно перепутать с папулой.

Узлы – приподнятые пальпируемые кожные элементы более 1 см в диаметре. В отличие от бляшек, узлы или уходят глубоко в дерму, или выступают над ее уровнем. Покрывающий их слой кожи обычно бывает подвижным, так как узлы располагаются под ним.

Волдыри – приподнятые, округлой формы, отечные бляшки, обычно розового или бледноватого цвета. Они имеют временный характер. Пример волдыря – укусы комара.

Везикулы – приподнятые, округлой формы поражения кожи менее 1 см в диаметре. Содержат прозрачную серозную жидкость. Являются характерными проявлениями герпетической инфекции.

Буллы (*пузыри*) – везикулы более 1 см в диаметре. Наблюдаются при ожогах II степени.

Пустулы (гнойнички) – папулы с вязким гнойным содержимым. Представляют собой локализованные скопления воспалительных клеток и сыворотки. Наиболее часто наблюдаются у пациентов с импетиго или акне (угрями).

Пурпура – представляет собой геморрагическую сыпь в виде пятен. Пальпируемая пурпура никогда не встречается в норме. Ее появление связано с образованием комплекса антиген-антитело.

Петехии – мелкие плоские очаги красновато-фиолетовой окраски, похожие на макулы и папулы. Проявляются петехии в виде группового высыпания по размерам менее 0,5 см в диаметре.

Экхимозы (кровоподтеки) – кожные поражения красновато-фиолетового цвета, превышающие по своему размеру петехии, похожи на пятна и бляшки. Располагаются экхимозы обычно под неизменным эпителиальным слоем.

Вторичные поражения кожи проявляются следующими элементами.

Экскориации (расчесы, царапины) – поражения, связанные с расчесыванием. Зачастую они приподнимаются над поверхностью кожи и имеют линейную форму. Корки на первичных поражениях также являются результатом расчесывания.

Лихенификация – характерное утолщение кожи у пациентов с хроническим зудом и расчесыванием. Лихенифицированная кожа плотная, с подчеркнутым рисунком и небольшим количеством чешуек.

Чешуйки – приподнятые поражения, представляющие собой шелушащийся слой кожи. Чешуйки являются утолщением рогового слоя эпидермиса. Они могут иметь различный размер и окраску (чаще белую, сероватую или желтовато-коричневую). Чаще всего встречаются при псориазе и перхоти.

Корки (струп) – приподнятые над поверхностью кожи поражения, представляющие собой засохшую сыворотку и остатки клеточных элементов. Чаще всего струп можно наблюдать при импетиго.

Эрозии – вдавленные элементы, появляющиеся на месте удаленного или некротизированного участка эпидермиса. Чаще всего они влажные, красноватые и имеют хорошо очерченные границы. Типичные эрозии можно наблюдать при ветряной оспе после разрыва везикул.

Язвы – глубокие поражения кожи, возникающие при частичном или полном некрозе участка дермы (а не только эпидермиса). Представляют собой вогнутые, часто мокнущие (иногда воспаленные или даже геморрагические) поражения. Типичной язвой является сифилитический шанкр.

Трещины – это вдавленные поражения в виде узких линейных расщеплений кожи. Глубина поражений достигает, как минимум, дермы. Примером являются трещины на стопах у спортсменов.

Атрофия – чаще всего это неспецифическая, заключительная стадия поражения кожи. Характеризуется бледной и блестящей поверхностью с истонченной кожей и отсутствием кожного рисунка.

Не следует забывать и производных кожи – ногтях и волосах. При исследовании ногтей определяют их цвет, форму, наличие изменений. Ряд заболеваний сопровождается довольно характерными изменениями ногтевых пластинок:

- истончение и ломкость ногтей встречается у больных с различными нарушениями метаболизма (дефицит железа, гипертиреоз и др.),
- ложкообразные ногти или *койлонихии* – формирование вогнутой деформации ногтевых пластинок у пациентов с выраженной железодефицитной анемией,
- при псориазе появляются ямочки и мелкие углубления на ногтевых пластинках,
- *паронихия* – воспаление проксимального и боковых околоногтевых валиков.

Волосы осматривают на голове, теле. Обращают внимание на распределение волос, тип оволосения. Выпадение волос обозначают термином *аллопеция* (диффузная, локальная или гнездная).

Далее исследуют состояние подкожно-жировой клетчатки. Степень развития ее может быть различной. Для оценки этого определяют толщину кожной складки (рис.1) в разных участках тела, чаще у нижнего угла лопатки (в норме она составляет 1-1,5 см) и на передней брюшной стенке (в норме составляет до 2 см).

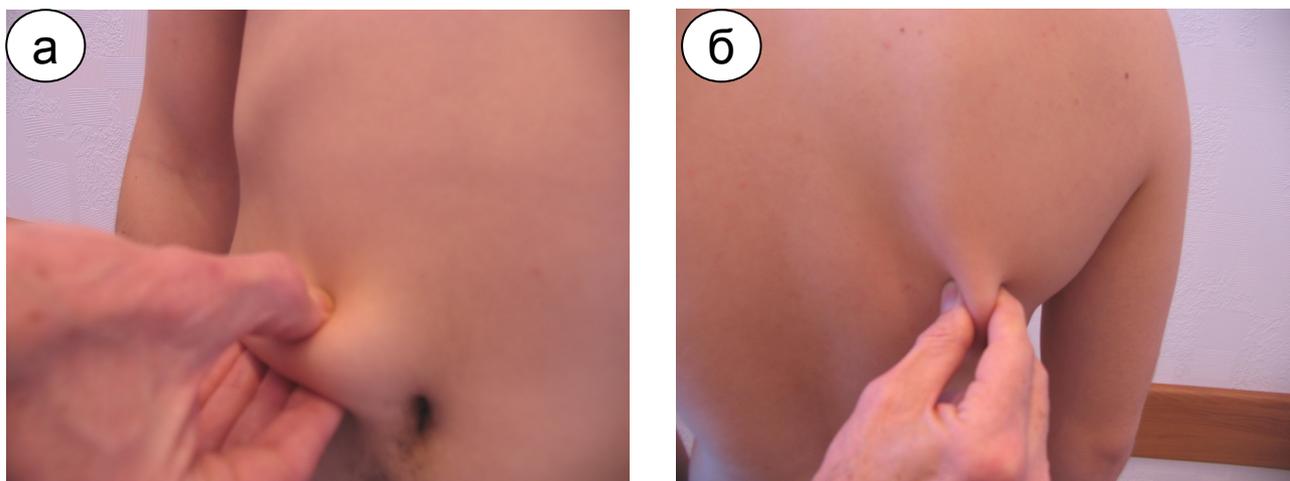


Рис. 1. Определение толщины кожной складки (а – на передней брюшной стенке, б – у нижнего угла лопатки).

Уменьшение развития подкожно-жировой клетчатки, как правило, наблюдается при тяжелых заболеваниях внутренних органов, прежде всего здесь следует назвать новообразования различной локализации, болезни, сопровождающиеся выраженной интоксикацией. Крайняя степень похудения или истощение обозначается термином *кахексия (kachexia)*.

Увеличение развития подкожной жировой клетчатки обозначается термином *ожирение (adipositas)*. Для определения степени ожирения используют показатель индекса массы тела (ИМТ):

$$\text{ИМТ: вес (кг) / рост}^2 \text{ (м}^2\text{)}$$

норма у женщин – равен или меньше 24,

норма у мужчин – равен или меньше 25; увеличение ИМТ свидетельствует о наличии избыточного веса (ИМТ 25,0 – 29,9) и ожирении различной степени (ИМТ 30,0 и более).

Для получения достоверной информации врачу лучше самому измерить рост пациента и провести его взвешивание.

Рост измеряют с помощью специального ростомера, который представляет собой вертикальную доску с нанесенными на ней делениями в сантиметрах. Доска укреплена на специальной платформе, на которую становится пациент. На доске подвижно закреплена горизонтальная линейка, фиксирующая рост. При измерении роста пациент касается вертикальной доски пятками, ягодицами, спиной и головой. Горизонтальную линейку опускают до соприкосновения с теменем, закрепляют винтом, и на шкале измеряют рост исследуемого в сантиметрах. При необходимости рост больного можно измерить в положении пациента сидя.

Взвешивание пациентов проводится с помощью медицинских весов и оно имеет важное значение в диагностике ряда заболеваний и оценке эффективности проводимого лечения (контроль задержки жидкости в организме, оценка действия мочегонных препаратов). Исследование проводится утром, натощак, после утреннего туалета. При повторном взвешивании (как правило, через неделю, а при необходимости – и чаще)

необходимо обращать внимание на то, чтобы оно проводилось на тех же условиях и медицинских весах.

Определенное диагностическое значение имеет выявление мест на тела наибольшего отложения жира. В зависимости от характера распределения жира выделяют **центральный (абдоминальный) и периферический** типы ожирения. При центральном типе ожирения подкожный жир откладывается преимущественно в верхней, а при периферическом – преимущественно в нижней половине тела. Для определения типа ожирения производится измерение окружности талии. Ее измеряют в положении стоя, на пациенте должно быть только нижнее белье. Уровнем для измерения является точка на середине расстояния между вершиной гребня подвздошной кости и нижним боковым краем ребер. При окружности талии более 94 см у мужчин и более 80 см у женщин можно предположить наличие у пациента абдоминального типа ожирения. Увеличение подкожно-жировой клетчатки наблюдается у лиц с переизбытком, при заболеваниях гипотиреоза, щитовидной железы, половых желез.

При исследовании подкожной клетчатки выявляют у больных наличие отеков. **Отек (oedema)** – избыточное накопление жидкости в тканях. Для выявления отеков надавливают пальцем на кожу в местах, где костные образования прилегают непосредственно к коже (внутренняя поверхность голени, лодыжек, поясницы, грудины). При наличии отеков кожа ощущается мягкой и тестоватой консистенции, кроме того, образуются ямки, исчезающие через 1-2 мин. При наличии отеков важное значение имеет контроль за их динамикой. Для этого осуществляют регулярное взвешивание больных, контроль суточного диуреза, сравнение глубины ямок, остающихся после надавливания, повторное измерение окружности голени.

Отеки могут быть локальными, например, у больного с нарушением проходимости какой-либо вены. Наиболее часто в нашей практике мы диагностируем отеки, которые появляются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек. Причем клиническая характеристика их различна. При болезнях сердца отеки начинают появляться с нижних конечностей и затем по мере прогрессирования распространяются вверх, они более выражены к концу дня, плотные, мало смещаемые и чаще сочетаются с цианозом. При заболеваниях почек отеки начинают появляться на лице с утра и могут уменьшаться к вечеру, они рыхлые, подвижные и чаще сочетаются с бледностью кожи. Распространенные отеки, включая наличие свободной жидкости в полостях, обозначаются термином **(анасарка)**.

Лимфатические узлы в большинстве случаев не поддаются исследованию с помощью осмотра, их можно определить визуально лишь при их значительном увеличении. Поэтому основным методом их изучения является пальпация.

Большинство лимфатических узлов пальпируют одновременно с обеих сторон легкими круговыми движениями подушечками указательного и среднего пальцев в местах их расположения. Определяют их размеры, форму, консистенцию, наличие болезненности, подвижность. Вначале ощупывают **затылочные лимфатические узлы**, которые располагаются в области прикрепления мышц головы и шеи к затылочной кости (рис.2). Затем

прощупывают *заушные лимфоузлы*, которые находятся позади ушной раковины на сосцевидном отростке височной кости. Следующим этапом приступают к пальпации *околоушных лимфоузлов*, располагающихся в области околоушной слюнной железы.

Исследование поднижнечелюстных узлов (рис.3) осуществляют следующим образом – врач укладывает пальцы кисти медиальнее края нижней челюсти с обеих сторон, просит слегка наклонить пациента голову и мягко проводит пальцы кнаружи к углу челюсти.

Шейные лимфатические узлы пальпируются по переднему и заднему краям грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Длительно существующее увеличение шейных лимфоузлов может наблюдаться при туберкулезном лимфадените, лимфогранулематозе.



Рис. 2. Пальпация затылочных лимфатических узлов.

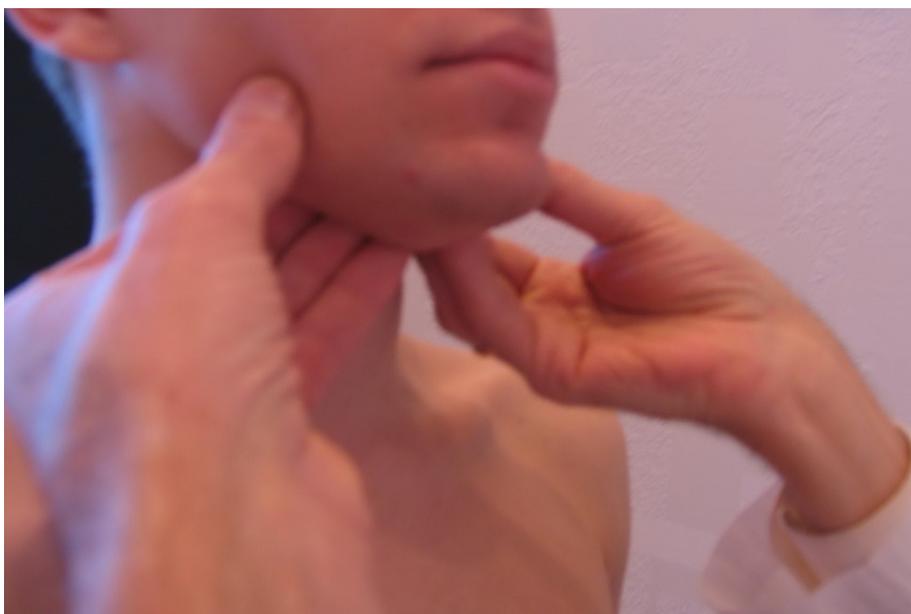


Рис. 3. Пальпация поднижнечелюстных лимфатических узлов.

Надключичные лимфоузлы пальпируются в надключичной области. При раке желудка в надключичной области (в треугольнике между ножками грудиноключично-сосцевидной мышцы и верхним краем ключицы) можно прощупать плотный лимфатический узел («*железа Вирхова*» или «*железа Вирхова-Труазье*»), который представляет собой метастаз опухоли. *Подключичные лимфоузлы* плохо поддаются пальпации, так как они прикрыты большой грудной мышцей.

Вирхов Рудольф Людвиг Карл (нем. *Rudolf Ludwig Karl Virchow*; 1821 — 1902) — великий немецкий учёный и политический деятель второй половины XIX столетия, врач, патологоанатом, гистолог, физиолог, основоположник клеточной теории в биологии и медицине, теории клеточной патологии в медицине. Окончил курс в берлинском медицинском институте Фридриха-Вильгельма в 1843 г. Р.Вирхов сначала поступил ассистентом, а затем стал прозектором при берлинской больнице Шарите. В 1847 г. получил право преподавания. В начале 1848 года Вирхов был командирован в Верхнюю Силезию для изучения господствовавшей там эпидемии тифа. Возглавлял ординарную кафедру патологической анатомии в Вюрцбургском университете, быстро прославившую его имя. В 1856 году он вернулся в Берлин профессором патологической анатомии, общей патологии и терапии и директором вновь учрежденного патологического института, где оставался до конца жизни. Вирхов — основатель так называемой клеточной патологии. Профессор Вирхов обобщил в 1855 году свои научные взгляды и изложил их в статье под названием «Целлюлярная патология». В 1858 году его теория выходит отдельной книгой под названием «Целлюлярная патология как учение, основанное на физиологической и патологической гистологии». Тогда же были изданы его систематизированные лекции, в которых впервые в определенном порядке дана характеристика всех основных патологических процессов под новым углом зрения, введена новая терминология для ряда процессов, сохранившаяся и до сего времени («тромбоз», «эмболия», «амилоидное перерождение», «лейкемия» и др.). Взгляды Вирхова были признаны руководящей теорией медицины почти всеми его современниками, в том числе и крупнейшим представителем гуморального направления австрийским анатомом Карлом Рокитанским. Вирхов Р. занимался изучением почти всех известных в тот период болезненных процессов человека и опубликовал многочисленные работы, в которых дал патологоанатомическую характеристику и разъяснил механизм развития важнейших заболеваний человека и ряда общепатологических процессов (опухоли, процессы регенерации, воспаления, туберкулез и др.). Как деятель в области общественной гигиены, Вирхов известен своими работами по исследованию повальных болезней, соединённых с лишениями и голодом, проказы.

При пальпации *подмышечных лимфатических узлов* больной слегка отводит свои руки в стороны. Врач в это время помещает свои пальцы глубоко в подмышечную ямку (рис.4, а). Отведенные руки больного возвращаются в исходное вертикальное положение, при этом пациент не должен плотно прижимать их к своей грудной клетке (рис.4, б). Пальпация проводится движением пальпирующих пальцев в направлении сверху вниз, скользя по боковой поверхности грудной клетки больного. Увеличение лимфоузлов в подмышечной области может говорить о раке молочной железы, лимфогрануломатозе, каких-то воспалительных процесса в области верхних конечностях.

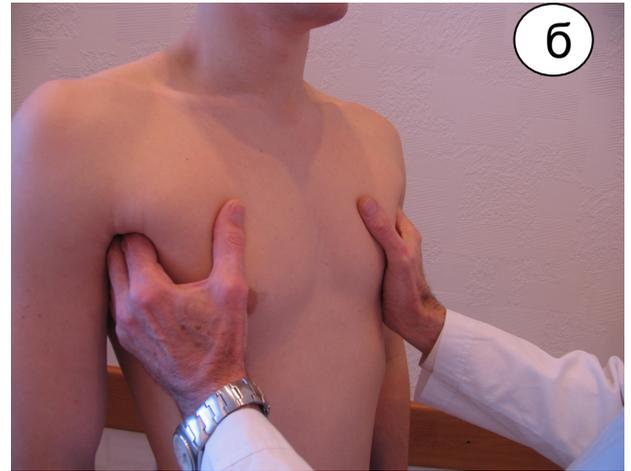
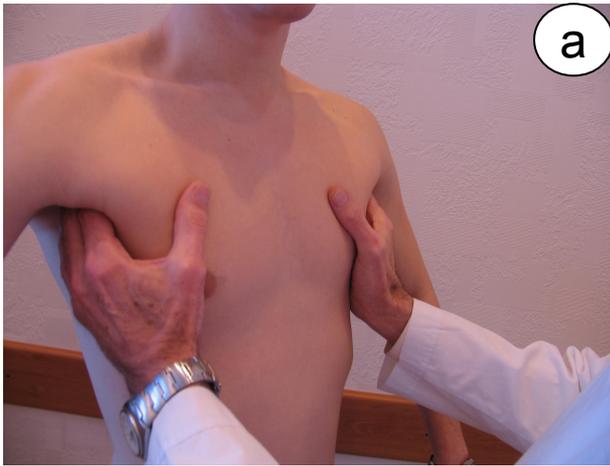


Рис. 4. Пальпация подмышечных лимфатических узлов.

При пальпации локтевых лимфоузлов (рис. 5) захватывают кистью собственной руки нижнюю треть предплечья исследуемой руки пациента, сгибая ее в локтевом суставе под прямым углом. Затем указательным и средним пальцами другой руки врач скользящими движениями прощупывает их в области медиального желобка (между сухожилиями двуглавой мышцы).

Паховые лимфатические узлы прощупывают в области пахового треугольника (*fossa inguinalis*) в поперечном к пупартовой связке направлении. Увеличение этих лимфоузлов может наблюдаться при воспалительных процессах в области нижних конечностей, анального отверстия, при лейкозах, венерических заболеваниях.



Рис. 5. Пальпация локтевых лимфатических узлов.

Подколенные лимфоузлы пальпируются в подколенной ямке при немного согнутой в коленном суставе голени.

У здорового человека большинство лимфатических узлов не пальпируется, чаще выявляют затылочные, поднижнечелюстные, шейные, подмышечные и

паховые. Увеличение какой-либо группы узлов (региональная лимфаденопатия) наблюдается при инфекционных воспалительных и онкологических заболеваниях соответствующей локализации, увеличение всех лимфоузлов (генерализованная лимфаденопатия) или почти всех отмечается при болезнях системы крови (лимфогрануломатоз, лейкозы), инфекционные заболевания (инфекционный мононуклеоз, цитомегаловирусная инфекция и др.), заболевания соединительной ткани.

Осмотр туловища имеет большое диагностическое значение для клиники внутренних болезней. Этот раздел достаточно подробно будет освещен при разборе тем, посвященных исследованию органов грудной клетки и живота.

При изучении состояния мышц оценивают их развитие, силу и тонус. Диагностическое значение имеет выявление атрофии мышц, что наблюдается у больных с ограничением или отсутствием движений. Отсутствие движений вследствие прекращения функции мышц обозначается термином паралич. Например, после перенесенного инсульта у больного имеет место паралич мышц верхней и нижней конечностей с какой-либо стороны – это гемипарез.

Силу мышц можно определить с помощью динамометров. Но проще это сделать самому врачу, не прибегая к использованию технических средств. Для изучения силы мышц кистей можно воспользоваться таким приемом, какжатие обеих рук пациента. Кроме этого силу мышц определяют путем выполнения обследуемым движений в разных суставах по преодолению сопротивления, оказываемого врачом или, наоборот.

Для определения мышечного тонуса производят непосредственное ощупывание мышц на симметричных участках тела. При *снижении мышечного тонуса* (гипотонии) мышцы становятся мягкой, дряблой консистенции. При *повышении мышечного тонуса* (гипертонусе) мышцы ощущаются более плотными, чем в норме. Мышечный тонус оценивается по сопротивлению пассивным движениям расслабленной конечности. Во время исследования лучше отвлечь больного, чтобы добиться максимального расслабления. В руках тонус оценивается при пронации и супинации предплечья, а также при вращении кисти в лучезапястном суставе. Для проверки тонуса в ногах врач захватывает руками бедро больного и резко поднимает его. При нормальном тонусе ступня некоторое время движется по поверхности кушетки и лишь, затем отрывается от нее. При повышенном тонусе ступня поднимается вместе с бедром. Тонус снижается при поражении спинальных мотонейронов, периферических нервов или мозжечка.

Исследование костей и суставов проводят как в покое, так и при движениях. Обращают внимание на размеры костей конечностей и всего скелета. Увеличение выступающих частей тела, прежде всего конечностей, обозначают термином акромегалия, которая наблюдается при опухолях гипофиза. При хронических гнойных заболеваниях легких (bronхоэктазы, абсцесс), врожденных пороках сердца можно выявить утолщение периферических фаланг пальцев рук и ног – симптом «**барабанных палочек**».

Суставы исследуют симметрично, определяют форму, объем движений активных и пассивных, состояние кожи в области суставов, наличие

болезненности. Исследование суставов проводят в различных положениях больного (стоя, сидя, лежа, а так же во время движения) и в определенном порядке. Сначала исследуют суставы кисти, затем локтевые и плечевые суставы, потом височно-нижнечелюстной сустав, шейный, грудной и поясничный отделы позвоночника, крестцово-подвздошные суставы, тазобедренные и коленные суставы, и завершают суставами стопы.

Осмотр суставов начинают с оценки их конфигурации (увеличение в объеме, веретенообразная форма), контуров (например, сглаженность), изменение окраски кожных покровов над суставами (гиперемия, блеск) и изменение температуры кожи.

Для выявления болезненности в суставах применяют осторожную, но достаточно глубокую пальпацию, охватывая сустав одним или двумя пальцами (большим и указательным). При наличии в суставах активного воспалительного процесса появляется местное повышение температуры кожи над пораженными суставами. Помимо этого определяют окружность симметричных суставов с помощью сантиметровой ленты.

Для диагностики заболеваний суставов определяют объем активных и пассивных движений в различных суставах. При этом активные движения совершает сам пациент, а пассивные (сгибание, разгибание, отведение, приведение конечности) – врач при полном расслаблении мышц больного.

При заболеваниях возможно изменение формы суставов, появление припухлости и деформации. Эти изменения могут быть односторонними или двухсторонними, ограниченными или распространенными. В качестве примеров изменения формы суставов можно привести их деформации при различных заболеваниях. У больных с остеоартрозом могут появляться на латеральной и медиальной поверхностях дистальных межфаланговых суставов чаще безболезненные плотные, диаметром 2-3 мм узелки, описанные Геберденом. Ревматоидный артрит сопровождается появлением чаще на разгибательной поверхности предплечий подкожных плотных образований от нескольких миллиметров до 1,5-2 см. У больных с подагрой в результате внутрикожного или подкожного отложения кристаллов мочевой кислоты формируются узлы или тофусы в области пальцев кистей, стоп, ушных раковин. Заболевания суставов сопровождаются изменением не только их формы, но характером движений. Отсутствие движений в суставе обозначают термином анкилоз. Движения в суставе могут отсутствовать и в связи с нарушением функции периартикулярных тканей – это обозначается как контрактура, при этом сам сустав бывает не изменен.

Уильям Геберден (1710 - 1801) – английский терапевт, работавший в Лондонском университете. Известен по классическому описанию клиники стенокардии.

Антропометрия (anthropometria) – способ изучения человека при помощи измерений (anthropos – человек, metron – мера). Из показателей, имеющих наибольшее практическое значение, следует назвать рост, массу тела, окружность грудной клетки. Исходя из этих величин, высчитывают следующие индексы:

1. Росто-весовой показатель: $\text{вес (кг)} * 100 / \text{рост (см)}$

нормальное соотношение равно 32-40, более высокое значение говорит об избыточном весе, более низкое – о недостаточном весе;

2. Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки: **окружность грудной клетки (см) * 100 / рост (см)**

в норме равен 50-55; индекс меньше 50 говорит об узкогрудости, более 55 – о широкогрудости;

3. Индекс ПИНЬЕ: **рост (см) – [вес (см) + ОГК (см)]**

в норме равен 20, позволяет дать цифровую оценку конституциональному типу человека.

В процессе обследования пациента у врача складывается мнение о конституциональном типе строения тела. Выделяют три типа: нормостенический, астенический и гиперстенический. Для **нормостеника** характерна пропорциональность основных размеров тела человека, у которого хорошо развита мускулатура, широкие плечи, средней длины конечности, грудная клетка напоминает усеченный конус, основанием направленный вверх, переднее-задний ее размер больше бокового, эпигастральный угол приближается к 90°, лопатки плотно прилегают к грудной клетке.

Гиперстенический тип характерен для невысоких, физически сильных людей; голова преимущественно круглая, шея короткая и широкая, плечи широкие; грудная клетка имеет цилиндрическую форму, переднее-задний размер ее увеличен и приближается к боковому, эпигастральный угол тупой; живот большой, тазовый пояс широкий; конечности по отношению к туловищу короткие и широкие. **Астенический тип** характеризуется преобладанием продольных размеров тела; голова вытянутой формы, шея тонкая и длинная; грудная клетка удлинённая, узкая, более плоская, переднее-задний и боковой размеры уменьшены; эпигастральный угол острый; мышцы развиты слабо; верхние и нижние конечности длинные и тонкие.

В XIX веке конституции человека придавалось большое значение, считалось даже, что каждому типу присущи определенные заболевания. В настоящее время следует представлять, что типы конституции имеют относительное значение. Они могут изменяться у одного человека и с возрастом, и под влиянием разных ситуаций.

Термометрия или измерение температуры тела человека – обязательный прием исследования. Температуру измеряют дважды в день и в соответствии с определенными правилами. Измерение температуры возможно в нескольких местах – в подмышечной впадине, в ротовой полости, в прямой кишке. Наиболее распространено измерение в подмышечной впадине.

У здорового человека температура составляет от 36° до 36,9°, в течение суток она может колебаться, но в указанном диапазоне. Температура тела вечером всегда несколько выше, чем утром.

Повышение температуры тела обозначается термином лихорадка. По уровню повышения различают: субфебрильная от 37° до 38°, умеренно повышенная лихорадка от 38° до 39°, высокая лихорадка от 39° до 40°,

чрезмерно высокая лихорадка от 40° до 41°, гиперпиретическая лихорадка от 41° и выше.

При регистрации температуры на протяжении определенного времени получается кривая лихорадки. В зависимости от ее изменений различают следующие типы:

Febris continua – постоянная лихорадка – обычно высокая, с колебаниями в пределах одного градуса, характерна для сыпного тифа, пневмококковой пневмонии;

Febris remittens – послабляющая или ремитирующая лихорадка – температура разной высоты, с суточными колебаниями до двух и более градусов, наблюдается при нагноительных заболеваниях;

Febris intermittens – перемежающаяся или интермиттирующая лихорадка – чередование периодов внезапного повышения температуры до высоких цифр с резким падением в короткий срок до нормальных цифр; характерна для малярии;

Febris hectica – гектическая или истощающая лихорадка – большие суточные колебания температуры (до пяти градусов) с резким падением до или ниже нормы; наблюдается при сепсисе, тяжелом течении туберкулеза;

Febris recurrens – возвратная лихорадка – повышение температуры до высоких значений в течение нескольких дней, затем ее снижение до нормы и повторение аналогичного периода через несколько дней, характерна для спирохетозов (возвратный тиф);

Febris undulans – волнообразная лихорадка – постепенное повышение температуры изо дня в день с последующим постепенным ее снижением в течение нескольких дней, типична для бруцеллеза

Febris inversa – извращенная лихорадка – утренняя температура оказывается выше вечерней, встречается при туберкулезе;

Febris irregularis – неправильная лихорадка – суточные колебания температуры и длительность разнообразны, встречается при обострении многих хронических воспалительных заболеваний различной локализации.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Незначительно выраженными считают отеки:
 - а) отеки голеней;
 - б) анасарка;
 - в) пастозность;
 - г) гидроторакс.
2. Анизокория – это:
 - а) широкие зрачки;
 - б) узкие зрачки;
 - в) неравенство диаметров зрачков;
 - г) отсутствие реакции зрачков на свет.
3. Назовите признаки характерные для комы:
 - а) сознание помрачено;
 - б) бессознательное состояние;
 - в) состояние эйфории;

- г) реакция на внешние раздражители присутствует;
 - д) рефлексы сохранены.
4. При анасарке наблюдается все, кроме:
- а) гидроторакса;
 - б) асцита;
 - в) гидроперикарда;
 - г) пастозности голеней.
5. Мидриаз – это:
- а) широкие зрачки;
 - б) узкие зрачки;
 - в) неравенство диаметров зрачков;
 - г) отсутствие реакции зрачков на свет.
6. Назовите заболевания, при которых больной принимает вынужденное положение «лежа на спине»:
- а) бронхиальная астма;
 - б) перитонит;
 - в) инфаркт миокарда;
 - г) пиелонефрит.
7. Положение, которое занимает больной для облегчения состояния:
- а) активное;
 - б) пассивное;
 - в) вынужденное;
 - г) положение «лежа».
8. При анемии кожные покровы:
- а) бледные;
 - б) иктеричные;
 - в) цианотичные;
 - г) гиперемированные.
9. Энофтальм – это:
- а) сужение глазной щели;
 - б) расширение глазной щели;
 - в) западение глазного яблока;
 - г) опущение верхнего века.
10. Какое состояние не относится к степеням угнетения сознания:
- а) кома;
 - б) сопор;
 - в) ортопноэ;
 - г) ступор.
11. При заболеваниях печени кожные покровы:
- а) бледные;
 - б) иктеричные;
 - в) цианотичные;
 - г) гиперемированные.
12. Экзофтальм – это:
- а) сужение глазной щели;
 - б) расширение глазной щели, выпученные глаза;
 - в) западение глазного яблока;
 - г) опущение верхнего века.
13. На каких частях тела раньше всего проявляется желтуха:
- а) шея;
 - б) склеры глаз;
 - в) ноги;

- г) туловище;
 - д) руки.
14. Какому типу конституции соответствует тупой эпигастральный угол:
- а) гиперстенический;
 - б) астенический;
 - в) нормостенический.
15. К кожным высыпаниям относятся все, кроме:
- а) розеолы;
 - б) эритемы;
 - в) гирсутизма;
 - г) крапивницы.
16. Какие причины вызывают появление общих отеков:
- а) сердечная декомпенсация;
 - б) заболевание плевры;
 - в) пневмония;
 - г) аллергия.
17. Какие причины приводят к увеличению веса тела:
- а) недостаточное питание;
 - б) тяжелые интоксикации;
 - в) нарастание отеков;
 - г) схождение отеков;
 - д) злокачественные новообразования.

Глава 3.

Исследование нервно-психической сферы

Нельзя врачевать тело, не врачуя души.

Сократ

Вошебство профессии врача в том, что пациенты впускают его в свою жизнь. Если они принимают ваши заботы, они впустят вас в свою жизнь, да так, как вы и не мечтали. Человек может пытаться всю жизнь добиться от друга того, что я получаю от пациента в первый же визит. Это просто головокружительно.

Х. Адамс

Полноценное исследование нервно-психического статуса больного можно провести лишь в том случае, если врач хорошо знает симптоматику нервных и психических заболеваний.

Оценка психического статуса больного традиционно начинается с оценки того, насколько правильно пациент ориентируется в пространстве, времени и собственной личности. Как правило, для этого достаточно задать несколько уточняющих вопросов: «Где Вы сейчас находитесь?», «Какой сегодня день недели, месяц, год?», «Назовите свою фамилию, имя и отчество», «Где Вы работаете?»

Дезориентировка во времени – неспособность пациента определить (назвать) текущее время – дату, день недели, месяц, год, время года. Перечисленные симптомы являются основным признаком легкого оглушения.

Дезориентировка в пространстве проявляется: *дезориентировкой в ситуации* – неспособность правильно оценить конкретную ситуацию на работе, в предложенной ролевой ситуации, взаимоотношения людей; *дезориентировка в окружающей обстановке* – непонимание пациентом окружающей обстановки, где он находится, почему и кто его окружает, что с ним произошло;

дезориентировка в окружающих людях – не может запомнить и не узнает новых и старых знакомых, родных и близких.

Дезориентировка в пространстве сочетается с дезориентировкой во времени и встречается при средней степени оглушения сознания.

Дезориентировка в собственной личности – полная дезориентировка пациента, при которой он практически не осмысляет ни одного вопроса. Речь врача (окружающих) является только звуковым раздражителем, на который пациент иногда реагирует поворотом головы или глаз. Все это свидетельствует о глубокой степени оглушения.

Затем переходят к исследованию *познавательной, эмоциональной и двигательно-волевой сфер*. Обращают внимание на возможные *нарушения восприятия* окружающей обстановки (например, галлюцинации), которые могут проявляться в том, что больной, находясь один в палате, активно жестикулирует и ведет оживленную беседу с «голосами».

В процессе общения с пациентом оценивается степень нарушения его внимания и способность его длительное время быть сосредоточенным на одном деле. Выясняют возможные *нарушения памяти* (на текущие или отдаленные события).

На основании получаемых ответов можно сделать заключение о состоянии *интеллекта больного*. Обращают внимание на наличие или отсутствие нарушений мышления (бредовые, сверхценные идеи, навязчивые состояния).

При исследовании внешнего вида пациента, состояния его одежды, выражения лица можно сделать заключение о состоянии его *эмоциональной сферы*. Так, лицо больных, находящихся в депрессивном состоянии, обычно выражает тоску и печаль. При эмоциональной тупости больные становятся неряшливыми, безразличными к окружающему их миру. Маниакальное состояние больных характеризуется развитием эйфории, восторженности.

Двигательно-волевою сферу оценивают по особенностям поведения больного, отмечают, как пациент выполняет те или иные действия (самостоятельно или по принуждению персонала производит умывание, прием пищи и т.д.), наличие негативизма в поступках (когда больной выполняет противоположное тому, о чем его просили), нарушение нормальных влечений (усиление, ослабление).

При расспросе больного необходимо обращать внимание на наличие неврологических жалоб, таких как головные боли (уточнить их характер, локализацию, постоянные или приступообразные, зависят ли от времени суток, погоды, психоэмоциональных факторов, физической нагрузки, прием каких лекарственных препаратов приводит к уменьшению головных болей), головокружение (как часто возникает, продолжительность, сопровождается ли тошнотой и рвотой, какие факторы вызывают головокружение).

При расспросе пациента необходимо уточнить наличие у него обморочных состояний, являющихся кратковременной формой расстройства сознания. Наиболее часто встречаются обмороки рефлекторного и нейрогенного генеза. Наблюдаются они при длительном нахождении в вертикальном положении, при резкой смене положения тела из горизонтального в вертикальное.

Кардиогенные обмороки могут встречаться при нарушениях сердечного ритма (*синдром Морганьи-Адамса-Стокса*), аортальных пороках сердца, анемиях в результате развития ишемии головного мозга.

Нередко у пациентов с различными заболеваниями выявляются нарушения сна (затрудненное засыпание, повторное пробуждение среди ночи, раннее утреннее пробуждение, тяжелые сновидения, патологическая сонливость и др.). Данные нарушения характерны для невротических состояний, однако также могут встречаться и при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем. Патологическая сонливость встречается при различных эндогенных интоксикациях (сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, печеночно-клеточная недостаточность), авитаминозах, выраженном утомлении.

Полноценное исследование всех XII пар черепно-мозговых нервов может провести лишь врач-невропатолог. Однако и терапевт должен иметь представление о наиболее ярких симптомах поражения черепно-мозговых нервов. Нарушение их функции проявляется характерными признаками. К ним относятся жалобы на нарушение обоняния, расстройства зрения (центрального и периферического), нарушение реакции зрачков на свет, аккомодацию и конвергенцию, неодинаковый диаметр зрачков (анизокория), расстройства слуха, нарушение равновесия и координации движений (*неустойчивость в позе Ромберга* – положение стоя с закрытыми глазами, сближив носки и пятки), нарушение глотания, потеря голоса (*афония*) и др.

Расстройство двигательной сферы может проявляться в виде ограничения или отсутствия активных и пассивных движений в конечностях, нарушении координации движений, повышении или снижении мышечного тонуса, снижении мышечной силы, появлении непроизвольных движений в покое (тик, миоклония, хореоатетоз) или определенной позе («катание пилуль» при паркинсонизме).

При исследовании рефлекторной сферы оценивают сухожильные и поверхностные (кожные) рефлексы (их изменения), появление патологических рефлексов (*рефлекс Бабинского* – при штриховом раздражении тупым предметом кожи латерального края стопы от пятки до пальцев происходит разгибание большого пальца, а другие пальцы веерообразно расходятся и тоже разгибаются; *рефлекс Россолимо* - сгибание («кивание») II-V пальцев стопы при коротком ударе по кончикам этих пальцев со стороны подошвы; *рефлекс Оппенгейма* - разгибание большого пальца стопы в момент скользящего нажима по гребню большеберцовой кости; *рефлекс Бехтерева* - сгибание пальцев стопы при ударе неврологическим молоточком по ее тыльной поверхности).

При неврологическом исследовании больного важное место отводится исследованию менингеальных симптомов: определение *ригидности затылочных мышц*, *симптома Кернига*, *симптома Брудзинского*. Они чаще всего встречаются при состояниях, сопровождающихся отеком головного мозга и раздражением мозговых оболочек.

Для определения *ригидности затылочных мышц* врач осуществляет пассивное сгибание головы больного, лежащего на спине, приближая его подбородок к груди. В случае ригидности затылочных мышц действие это выполнить не удастся из-за выраженного напряжения разгибателей головы.

Симптом Кернига проверяется этот симптом следующим образом: нога больного, лежащего на спине, пассивно сгибается под углом 90° в тазобедренном и коленном суставах (первая фаза проводимого исследования), после чего обследующий делает попытку разогнуть эту ногу в коленном суставе (вторая фаза). При наличии у больного менингеального синдрома разогнуть его ногу в коленном суставе оказывается невозможным в связи с рефлекторным повышением тонуса мышц-сгибателей голени.

Симптом Брудзинского верхний - непроизвольное сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах при пассивном наклоне головы к грудной клетке.

Симптом Брудзинского средний (лобковый) - сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах при давлении на лобок.

Симптом Брудзинского нижний - при пассивном сгибании ноги в тазобедренном и коленном суставах происходит непроизвольное сгибание второй ноги.

Щечный симптом Брудзинского - при надавливании на щеку ниже скуловой дуги рефлекторно поднимаются плечи и сгибаются предплечья больного.

Для выявления изменений болевой и температурной чувствительности применяют специальные приемы. Снижение или отсутствие чувствительности в различных областях, появление участков повышенной чувствительности (*гиперестезии*), различные *парестезии* (ощущение ползания мурашек, покалывания) могут встречаться при полинейропатиях (например, у больных хроническим алкоголизмом, сахарным диабетом).

При исследовании больного можно обнаружить наличие *тазовых расстройств* (нарушение мочеиспускания, дефекации, половых функций), которые могут иметь нейрогенную природу. Обращают внимание на расстройство речи и письма.

Для оценки состояния *вегетативной нервной системы* применяют исследование дермографизма. С этой целью кончиком стеклянной палочки наносят легкие штриховые движения по коже исследуемого. В норме у здоровых людей на коже сразу появляется белая полоска, возникающая в результате спазма капилляров. При более сильном нажиме образуется красная полоска, обусловленная расширением капилляров (красный нестойкий дермографизм). Возникающий в этих случаях длительный (стойкий) красный дермографизм будет говорить о снижении тонуса капилляров и их расширении. Наоборот, появление длительного белого дермографизма будет указывать на развитие стойкого спазма капилляров.

Ромберг Мориц Генрих (нем. Moritz Heinrich Romberg; 1795 – 1873) – профессор внутренних болезней Берлинского университета. Учился в Берлине и Вене; в 1838 году получил профессию в Берлине. Помимо различных журнальных статей и монографий по специальным вопросам внутренних болезней, издал классический учебник нервных

болезней «Lehrbuch der Nervenkrankheiten» (1840—46 г.; 3-е изд., 1857). Ромберга можно считать одним из основателей клинической невропатологии в Германии.

Керниг Владимир Михайлович (1840-1917), российский терапевт, один из организаторов высшего женского медицинского образования в России. В 1864 году окончил Дерптский университет. В 1864 г. стал доктором медицины. В том же году приступил к работе в Обуховской больнице в Санкт-Петербурге, в 1865 г. В 1890-1911 — главный врач Обуховской больницы в Петербурге. В 1881—1886 г. был преподавателем внутренних болезней на Женских врачебных курсах. Описал характерный для менингита признак (рефлекторная сгибательная контрактура в коленном суставе), в 1904 - острый перикардит после тяжелых приступов стенокардии и дал объяснение патогенеза этой болезни, положив начало учению об инфаркте миокарда.

Бабинский Жозеф (фр. Joseph Jules François Félix Babinski, польск. Józef Franciszek Feliks Babiński; 1857 -1932) — французский врач-невропатолог польского происхождения. Член Парижской Академии наук (1914). Сын польских беженцев, покинувших Варшаву в 1848 году во время подавления царскими войсками революционных волнений. Окончил медицинский факультет в Париже. В клинике Сальпетриер стал любимым учеником Шарко. После защиты докторской диссертации (1886) заведовал клиникой Сальпетриер. Один из создателей Общества невропатологов и психиатров в Париже (1899), почётный его член и с 1907 — председатель. Описал рефлекс (1896), названный его именем (рефлекс Бабинского), имеющий значение для диагностики органического поражения нервной системы (пирамидного пути); им выделен симптомокомплекс, характерный для поражения мозжечковой системы и других органических заболеваний нервной системы. Бабинский один из первых (1911) во Франции произвёл операцию при опухоли центральной нервной системы.

Россолимо Григорий Иванович (1860 -1928) — русский невропатолог и дефектолог. Г. И. Россолимо в 1884 г. закончил медицинский факультет Московского университета. С 1890 заведующий клиникой нервных болезней при клинике внутренних болезней А. А. Остроумова. С 1917 г. Г. И. Россолимо профессор МГУ и директор Неврологического института им. А. Я. Кожевникова. Разрабатывал вопросы морфологии нервной системы. Уточнил ход проводников в центральной нервной системе. Описал патологический стопный сгибательный рефлекс, впоследствии названный его именем. Этот рефлекс важный симптом при органических поражениях пирамидного пути. Пальцевой рефлекс Россолимо получил широкое распространение в клинике нервных болезней и стал непременным приёмом при объективном исследовании нервной системы. Работы Г. И. Россолимо посвящены диагностике опухолей головного мозга, клинике рассеянного склероза, полиомиелита, рецидивирующего паралича лицевого нерва при мигрени. **Изобретатель многих медицинских приборов:** динамометр, клонограф, мозговой топограф и др. Сферой научных интересов Г. И. Россолимо были клинко-психологические исследования интеллектуального развития, как в норме, так и при патологии.

Бехтерев Владимир Михайлович (1857 - 1927) – выдающийся русский медик-психиатр, невропатолог, физиолог, психолог, основоположник рефлексологии и патопсихологического направления в России. Образование получил в С.-Петербургской медико-хирургической академии. Бехтерев посвятил себя изучению душевных и нервных болезней и для этой цели работал при клинике проф. И. П. Мержеевского. В 1884 г. был командирован за границу, где занимался у Дюбуа-Реймона (Берлин), Вундта (Лейпциг), Шарко (Париж) и др. После защиты докторской диссертации (1881) утверждён приват-доцентом Петербургской медико-хирургической академии, а с 1885 года - профессором Казанского университета и заведующим психиатрической клиникой окружной казанской лечебницы. Во время работы в Казанском университете создал психофизиологическую лабораторию и основал Казанское общество невропатологов и психиатров. В 1893 году возглавил кафедру нервных и душевных болезней Медико-хирургической академии. Организовал в Петербурге Общество психоневрологов и Общество нормальной и экспериментальной психологии и научной организации труда. В 1900 Бехтерев был избран председателем Русского общества нормальной и патологической психологии. После завершения работы над семью томами «Основы учения о функциях мозга» особое внимание Бехтерева как ученого стали привлекать проблемы психологии. Исходя из того, что психическая деятельность возникает в результате работы мозга, он считал возможным опираться главным образом на достижения физиологии, и, прежде всего, на учение об

условных рефлексах. В мае 1918 году Бехтерев обратился в Совнарком с ходатайством об организации Института по изучению мозга и психической деятельности. Вскоре Институт открылся, и до самой смерти Владимир Михайлович Бехтерев являлся его директором. В 1927 ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Адемс Роберт (1791 - 1875) — ирландский хирург. Адемс Роберт родился в Ирландии, учился в Тринити-колледж (Дублин) с 1810 по 1814 года и получил степень бакалавра в 1814 году. Начал свою медицинскую подготовку под руководством Уильяма Хартигана и Джорджа Стюарта, ведущих хирургов Дублина того времени. Избран членом Королевского колледжа хирургов в 1818 году, а затем уехал за границу для завершения медицинского и хирургического обучения. Работал хирургом и преподавал. Позже он три раза становился президентом Королевского колледжа хирургов и Патологического общества Дублина. Приступ Морганьи-Адемс-Стокса назван в том числе в его честь.

Морганьи Джованни Баттиста (Morgagni, Giovanni Battista) (1682–1771), итальянский врач. В 16 лет поступил в Болонский университет. Учился у известного анатома и хирурга А.Вальсальвы. В 1701 получил степени доктора философии и доктора медицины. Был профессором практической медицины Болонского (с 1706) и Падуанского (с 1711) университетов. Прославился исследованиями в области анатомии, результаты которых изложил в *Анатомических записках* (1719). Проводя вскрытия, описал многочисленные патологии, аномалии, опухоли разных органов. Стремился не только излагать основы патологических процессов, но и давать сведения о патогенезе, симптоматике и диагностике соответствующих заболеваний. Плодом его многолетних изысканий стал труд «О местонахождении и причинах болезней, выявленных анатомом» (*De sedibus et causis morborum per anatomiam indigatis*, 1761), в котором изложены основы патологической анатомии как науки. Морганьи впервые описал многие анатомические структуры, названные позже его именем.

Глава 4.

Исследование органов дыхания

Призвание врача - это воля учиться от жизни и непрерывно совершенствоваться.

Давыдовский Ипполит Васильевич

При объективном исследовании органов дыхания проводят осмотр грудной клетки, ее пальпацию, перкуссию и аускультацию.

Осмотр грудной клетки.

Общий осмотр дает много ценной информации. Обращают внимание на состояние больных (удовлетворительное, средней тяжести и тяжелое), которое определяется тяжестью заболевания. Положение больных может быть активным, пассивным и вынужденным. **Ортопноэ** (от греческого orthos – стоя, рное - дыхание) – вынужденное положение, характеризующееся уменьшением одышки в положении сидя, наблюдается у больных с бронхиальной астмой во время приступа удушья. При этом больные стараются упираться руками о бедра, о край кровати (висеть на руках), что приводит к облегчению дыхания за счет участия вспомогательной мускулатуры.

Вынужденное положение могут занимать больные с сухим плевритом (**положение на больном боку**), при котором уменьшаются боли за счет снижения трения плевральных листков и ограничения участия в акте дыхания пораженной стороны. При двухсторонней пневмонии, тромбоэмболии легочной артерии больные могут занимать положение **латипноэ** (от греческих слов platy – плоско, рное - дышать), что приводит к улучшению дыхания в положении лежа, тогда как в вертикальном положении одышка усиливается за счет прилива крови и ухудшения вентиляционно-перфузионного соотношения в нижних долях. **Положение на здоровом боку** занимают больные при одностороннем обтурационном и компрессионном ателектазах, в таком случае облегчается дыхание за счет улучшения кровоснабжения непораженного легкого. Однако, в ряде случаев (пневмония), это положение становится

опасным из-за возможности попадания гноя из пораженной стороны в здоровую.

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки при заболеваниях органов дыхания могут иметь различный оттенок. У части больных отмечается синюшное окрашивание губ, кожных покровов рук, лица (цианоз), которое обусловлено альвеолярной гипоксией и увеличением содержания восстановленного гемоглобина, встречается при пневмонии, обструктивном бронхите, туберкулезе легких. Бледность кожного покрова появляется при сопутствующей анемии и наблюдается при хронических нагноительных заболеваниях легких, раке и легочном кровотечении. При пневмококковой пневмонии можно выявить гиперемию (румянец) лица с одной стороны, соответствующей пораженному легкому в результате раздражения соответствующего симпатического нерва.

У части больных обнаруживается симптом «барабанных палочек» (утолщение концевых фаланг пальцев рук) и симптом «часовых стекол» (выпуклость ногтевых пластинок). Эти симптомы встречаются при длительных и изнуряющих заболеваниях (абсцесс легких, бронхоэктатическая болезнь).

Исследование шеи позволяет обнаружить увеличенные шейные лимфоузлы у больных туберкулезом легких.

Осмотр грудной клетки лучше проводить в положении больного стоя или сидя с обнаженным до пояса туловищем при равномерном дневном освещении и температурой помещения в пределах 20-25°C. Осмотр грудной клетки проводится последовательно сверху вниз, спереди назад, справа налево (или со здоровой стороны на больную). Он включает оценку формы грудной клетки, симметричности, выраженности над- и подключичных ямок, ширины межреберных промежутков, величины эпигастрального угла, частоты и глубины дыхания, участия вспомогательной дыхательной мускулатуры в акте дыхания.

В норме форма грудной клетки соответствует конституциональному типу телосложения. **Нормостеническая** (коническая) грудная клетка напоминает усеченный конус с основанием, обращенным вверх (область плечевого пояса). передне-задний размер ее меньше бокового, над- и подключичные ямки выражены умеренно, ребра по боковым поверхностям направлены умеренно косо, межреберные промежутки выражены нерезко, плечи располагаются под прямым углом к шее. Развитие мышц плечевого пояса хорошее. Эпигастральный угол составляет 90°.

Астеническая грудная клетка – плоская, узкая, длинная. Передне-задний и боковой размер уменьшены. Над- и подключичные ямки хорошо выражены, межреберные промежутки широкие, ребра по боковым поверхностям имеют более вертикальное направление. Эпигастральный угол менее 90°. Плечи опущены, лопатки отстают от спины. Наблюдается слабое развитие мышц плечевого пояса.

Гиперстеническая грудная клетка – широкая, цилиндрическая. Передне-задний размер приблизительно равен боковому. Над- и подключичные ямки слабо выражены или не видны, межреберные промежутки узкие, слабо

выражены, ребра располагаются почти горизонтально. Эпигастральный угол более 90°. Плечи прямые, широкие, лопатки плотно прилегают к спине. Мышцы плечевого пояса хорошо развиты.

При поражениях легких, плевры, изменениях костного скелета грудная клетка может приобретать следующие патологические формы.

Бочкообразная или эмфизематозная форма характеризуется увеличением передне-заднего размера грудной клетки, по форме напоминает гиперстеническую. Выглядит так, как будто все время находится в положении глубокого вдоха. Встречается при синдромах бронхиальной обструкции и эмфиземе легких, при которых происходит снижение эластических свойств стенок альвеол, что приводит к затруднению дыхания. При осмотре обнаруживается выбухание над- и подключичных ямок, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, расширение межреберных промежутков, втяжение их во время вдоха.

Паралитическая форма напоминает крайний вариант астенической грудной клетки. Она удлинена, уплощена, ее передне-задний размер значительно меньше поперечного. Характерна атрофия мышц грудной клетки, асимметричное расположение ключиц и лопаток, ребра сильно наклонены книзу, эпигастральный угол значительно меньше 90°, наблюдается западение надключичных ямок. Грудная клетка находится как бы в положении максимального выдоха. Такой тип грудной клетки встречается при длительно протекающих и приводящих к склерозированию хронических воспалительных заболеваниях легких и плевры, туберкулезе, раке легкого.

Рахитическая или «килевидная» грудная клетка (*pectus carinatum*) может встречаться у людей, страдавших в детстве рахитом. Характеризуется смещением вперед грудины и увеличением передне-заднего размера грудной клетки, напоминает куриную грудь или киль корабля, в области соединения ребер с грудиной можно обнаружить четкообразные утолщения («рахитические четки»).

Воронкообразная форма грудной клетки (*pectus excavatum*) характеризуется наличием вдавления в нижней трети грудины («впалая грудь» или «грудь сапожника»). Такая форма грудной клетки встречается при аномалиях развития, рахите, синдроме Марфана. Деформация грудной клетки может механически оказывать влияние на сокращения сердца, вызывать нарушения ритма.

Марфан Антуан Б. (*Marfan Antonin Bernard*, 1858—1942) – французский педиатр, описавший эту патологию.

Ладьевидная грудная клетка в отличие от воронкообразной имеет углубление в области верхней и средней трети грудины. По форме она напоминает углубление лодки и описана при сиригомиелии (поражении боковых столбов спинного мозга).

При аномалии развития позвоночника может формироваться **кифосколиотическая** грудная клетка. Следует различать деформацию и выпуклость в сагиттальной плоскости: кпереди – лордоз, кзади – кифоз; искривление в боковую сторону (во фронтальной плоскости) называется сколиозом. В большинстве случаев встречается их сочетание, особенно

кифосколиоз – искривление позвоночника кзади и в сторону. Такая деформация вызывает ограничение глубины дыхания, смещение сердца и крупных сосудов, что в конечном итоге приводит к нарушению легочной вентиляции, формированию легочной гипертензии и хронического легочного сердца. Причинами кифосколиоза являются туберкулез и травмы позвоночника, полиомиелит, рахит, торакопластика.

У здоровых лиц обе половины грудной клетки симметричны и равномерно участвуют в акте дыхания. В патологических случаях грудная клетка становится асимметричной и одна из ее половин отстает при дыхании.

Увеличение объема одной из половин грудной клетки встречается при синдроме гидроторакса (наличие жидкости в плевральной полости воспалительного или не воспалительного характера), пневмоторакса (наличие воздуха в плевральной полости), гидропневмоторакса (одновременном скоплении жидкости и воздуха в плевральной полости). Параллельно пораженная сторона отстает в акте дыхания и имеет сглаженность межреберных промежутков.

Уменьшение одной из половин грудной клетки наблюдается при сморщивании больших участков легких в результате пневмосклероза или оперативного удаления доли или всего легкого, развитии фиброзного процесса в плевральной полости (плевральные спайки или полное заращение плевральной щели), при синдроме обтурационного ателектаза (спадение всего или части легкого вследствие закрытия просвета бронха опухолью или инородным телом).

Ограниченное выпячивание грудной клетки может наблюдаться при периостите, опухоли ребра, абсцессе грудной стенки.

Важное диагностическое значение имеет определение симметричности расположения ключиц, надключичных ямок и лопаток. Так, при развитии туберкулезного инфильтрата в области верхушки легкого, верхнедолевой пневмонии, сухом плеврите, переломе ребер может наблюдаться более высокое расположение ключиц и лопаток вследствие рефлекторного спазма грудных мышц при раздражении болевых рецепторов.

Определение симметричности движений грудной клетки осуществляется путем осмотра ее врачом спереди и сзади во время спокойного дыхания. Если освещение недостаточное, то для определения отставания одной из половин грудной клетки к симметричным местам ее прикладывают ладони и просят больного глубоко дышать. Отставание одной половины грудной клетки при дыхании свидетельствует о наличии патологического процесса в этой половине (пневмония, опухоль легкого, сухой плеврит, перелом ребер, межреберная невралгия).

Для определения величины дыхательной экскурсии грудной клетки измеряют ее окружность на уровне сосков во время спокойного дыхания на высоте вдоха и выдоха.

При осмотре грудной клетки определяют тип, частоту, глубину и ритм дыхания, участие вспомогательных мышц в дыхании.

При оценке типа дыхания выделяют:

- **грудной тип** (реберный, женский), когда дыхательные движения осуществляются за счет сокращения межреберных мышц, при этом грудная клетка расширяется и слегка приподнимается во время вдоха, суживаясь и несколько опускаясь при выдохе;

- **брюшной тип** (диафрагмальный, мужской), когда дыхательные движения осуществляются преимущественно за счет сокращения диафрагмы, во время вдоха диафрагма сокращается и опускается, брюшная стенка выпячивается, при выдохе диафрагма расслабляется, приподнимается, брюшная стенка возвращается в исходное положение;

- **смешанный тип**, когда дыхательные движения происходят за счет сокращения межреберных мышц и диафрагмы, встречается у лиц пожилого возраста.

Грудной тип дыхания у мужчин может быть обусловлен воспалением диафрагмы, перитонитом, повышением внутрибрюшного давления (асцит, метеоризм).

Брюшной тип дыхания у женщин встречается при сухом плеврите, межреберной невралгии, переломе ребер.

Частота дыхания в норме составляет 16 - 20 в минуту. Глубина дыхания определяется по количеству вдыхаемого воздуха. В зависимости от этого дыхание может быть глубоким и поверхностным. Средняя глубина по дыхательному объему составляет 500 – 800 мл. Изменения частоты дыхания бывают в виде учащения или **тахипноэ** (tachypное) и урежения или **брадипноэ** (bradypное).

Физиологическое тахипноэ встречается в основном при значительной физической нагрузке, а брадипноэ - во время сна.

В патологии тахипноэ свидетельствует о развитии дыхательной недостаточности и вызывается следующими причинами: обструкция дыхательных путей при бронхиальной астме или бронхиолите, хроническом бронхите; снижение объема дыхательной поверхности легких при развитии пневмококковой пневмонии, обтурационном или компрессионном ателектазах, пневмотораксе; ограничение глубины дыхания в результате возникновения болевых ощущений (межреберная невралгия, миозит, сухой плеврит, переломы ребер), при высоком стоянии диафрагмы из-за повышения внутрибрюшного давления (метеоризм, асцит).

Брадипноэ обычно наблюдается при поражении центральной нервной системы, нарушении функции дыхательного центра, при гипотиреозе, интоксикациях (почечная и печеночная недостаточность), приеме наркотических и седативных препаратов.

В патологии может наблюдаться **гиперпноэ** – глубокое и шумное дыхание. Примером такого дыхания служит **патологическое дыхание Куссмауля**, возникающее при диабетической и уремической комах.

Куссмауль Адольф (нем. Adolf Kussmaul; 1822 –1902) – немецкий терапевт. Изучал медицину в Гейдельберге, где в 1857 был избран экстраординарным профессором; с 1859 – директор медицинской клиники в Эрлангене. В 1876 перешёл с тем же званием в Страсбургский университет, где оставался до 1889. Куссмауль А. – выдающийся клиницист и специалист по нервным болезням своего времени. Написал ряд превосходных

монографий, впервые описал узелковый периартериит и прогрессирующий бульбарный паралич, внедрил в медицинскую практику плевральную пункцию и перитонеальный лаваж. Куссмауль остался в истории медицины также тем, что первым предложил использовать аспирацию желудочного содержимого с помощью желудочных зондов с целью исследования состояния желудка (1869). Его идею развил и стал широко применять для диагностики заболеваний желудка его ассистент, будущий профессор и известный гастроэнтеролог Вильгельм фон Лейбе. Он также выделил как симптом так называемое «дыхание Куссмауля» — выдох с запахом ацетона, встречается при кетоацидозе (сахарный диабет, голодание).

Гипонноэ — поверхностное дыхание может встречаться у людей, страдающих выраженным ожирением, вследствие гиповентиляции (синдром Пиквика) и служить предвестником дыхательной недостаточности.

Синдром Пиквика — состояние, при котором люди с крайней степенью ожирения испытывают альвеолярную гиповентиляцию (не способны дышать достаточно глубоко и быстро), что ведёт к низкому уровню кислорода и высокому уровню углекислого газа в крови. Этот синдром считается подтипом обструктивного апноэ сна. Возникает в возрасте 40—60 лет, встречается в основном у мужчин. Сэмюэл Пиквик — персонаж, в честь которого названа болезнь. На самом деле мистер Пиквик к данному синдрому не имеет никакого отношения. Его признаки описаны у имеющего склонность неконтролируемо засыпать на протяжении дня у одного из персонажей романа Ч. Диккенса «Посмертные записки Пиквикского клуба» кучера Маленького Толстого Джо (англ. Little Fat Joe), который страдал выраженным ожирением. Впервые болезнь названа так была после её описания в 1956.

Апноэ — отсутствие дыхания в течение 20 сек в бодрствующем состоянии или 30 сек во время сна. Может возникать при обструкции дыхательных путей во время сна или при поражении центральной нервной системы и является конечным этапом дыхательной недостаточности.

Ритм дыхания здорового человека отличается одинаковой глубиной и продолжительностью фаз вдоха и выдоха, равномерностью интервалов между дыхательными движениями. Нарушение ритма дыхания чаще всего происходит вследствие нарушения регуляции деятельности дыхательных мышц. В большинстве случаев это сопровождается нарушениями частоты и глубины дыхания. Поражения центров регуляции дыхания могут вызывать различные виды патологического дыхания.

Дыхание Чейн-Стокса характеризуется постепенным увеличением, а затем уменьшением амплитуды дыхательных движений и возникновением пауз (апноэ) продолжительностью до 1 минуты, во время которых больной может терять сознание. В это время у него урежается пульс и суживаются зрачки. Такой тип дыхания встречается при тяжелых нарушениях мозгового кровообращения, сердечной недостаточности, интоксикациях.

Чейн Джон (англ. Cheyne John) (1777-1836) — ирландский врач.

Стокс Уильям (англ. William Stokes; 1804 – 1878) — ирландский врач, профессор Дублинского университета. Учился медицине в госпитале Мит в Дублине. Его перу принадлежат несколько важных работ о сердечных и лёгочных заболеваниях, в том числе «Трактат о диагнозе и лечении грудных болезней» (1837) и «Болезни сердца и аорты» (1854), а также одно из первых руководств по использованию стетоскопа. Стокс подчёркивал важность клинического осмотра в установлении диагноза и значимость для студентов-медиков клинической практики. В честь Стокса названо дыхание Чейна-Стокса. Описал болезнь Стокса-Адамса (или синдром Морганьи-Адемса-Стокса), связанный с аритмией сердца.

Волнообразное дыхание Грокко по форме напоминает дыхание Чейн-Стокса, но вместо апноэ отмечается период слабого поверхностного дыхания, переходящего в гиперпноэ. Это дыхание можно наблюдать в ранних стадиях комы, иногда в агональном состоянии. Оно является результатом нарушения координационной способности дыхательного центра и характеризуется нарушением работы отдельных групп дыхательных мышц.

Грокко Петро (Grosso Pietro, 1856 - 1916) – итальянский терапевт.

Дыхание Биота характеризуется чередованием одинаковыми по амплитуде ритмических глубоких дыхательных движений и нерегулярных периодов апноэ, длящихся от нескольких секунд до полминуты. Наблюдается при тяжелых поражениях головного мозга (опухоль, кровоизлияние), иногда при диабетической коме.

Биот С. (С. Biot, родился в 1878 г.) - французский врач.

Агональное дыхание имеет разные по глубине и продолжительности неритмичные дыхательные движения, наблюдается, как правило, в состоянии клинической смерти.

Пальпация грудной клетки. Пальпация или ощупывание как метод исследования дополняет данные, полученные при расспросе и осмотре. Чтобы точно указать локализацию изменений в области грудной клетки, ее условно разделяют на горизонтальные и вертикальные опознавательные линии.

Горизонтальные линии располагаются вдоль ребер и межреберьев. Отсчет ребер спереди начинают с I ребра (у большинства людей оно располагается под ключицей) или со II ребра (оно прикрепляется к груди на уровне угла Людовика – угол между рукояткой и телом грудины). Сзади ориентирами являются остистый отросток VII шейного позвонка и VII ребро (при опущенных руках прикрывается нижним углом лопатки).

Вертикальные линии располагаются следующим образом:

- передняя срединная линия идет сверху вниз по середине грудины,
- грудинные линии (правая и левая) – идут по соответствующим краям грудины,
- срединно-ключичные (правая и левая) – берут начало от середины ключицы и направляются вниз,
- окологрудинные (правая и левая) – располагаются посередине расстояния между грудинными и срединно-ключичными линиями,
- передние и задние подмышечные линии (правая и левая) – идут вертикально вниз по переднему и заднему краям соответствующих подмышечных впадин,
- средние подмышечные линии (правая и левая) – проходят по середине подмышечных впадин,
- лопаточные (правая и левая) – проходят вертикально вниз через нижний угол лопатки,
- околпозвоночные линии (правая и левая) – располагаются на середине расстояния между задней срединной и лопаточными линиями,

- задняя срединная – идет по остистым отросткам позвонков.

Пальпация грудной клетки выполняется по определенным правилам. Пальпацию следует проводить в теплом помещении, с хорошим, желательно естественным освещением ладонными поверхностями пальцев одной или обеих рук на симметричных участках. Руки врача должны быть теплыми, ногти – коротко остриженными. Положение пациента зависит от исследуемого органа и тяжести общего состояния.

Пальпацию применяют для определения резистентности и болезненности грудной клетки, исследования голосового дрожания.

Резистентность или эластичность изучается путем сдавливания грудной клетки ладонями рук в передне-заднем (рис. 6) и боковом направлениях. То сопротивление грудной клетки, которое ощущает исследователь при пальпации и характеризует эластичность и резистентность. Увеличение резистентности и снижение эластичности грудной клетки встречаются при гидротораксе, эмфиземе легких, окостенении реберных хрящей.



Рис. 6. Определение эластичности грудной клетки.

При пальпации выявляют наличие участков болезненности грудной клетки, ребер, грудины. Локальная болезненность наблюдается при переломе ребер и ушибе мягких тканей, а по ходу межреберий – при межреберной невралгии.

Во время пальпации можно определить шум трения плевры, шум плеска жидкости в плевральной полости, крепитацию при подкожной эмфиземе, хруст при смещении обломков ребер и даже жужжащие хрипы.

Важное диагностическое значение при заболеваниях системы дыхания имеет определение *голосового дрожания* (fremitus pectoralis) - это пальпируемая вибрация грудной клетки, обусловленная проведением голоса обследуемого.

При этом пациент громким голосом произносит слова, содержащие букву «Р», а исследователь пальпаторно ощущает вибрацию грудной клетки. Определение голосового дрожания проводится строго на симметричных участках.

Голосовое дрожание сравнивают по передней, боковым и задней поверхностям грудной клетки. Спереди начинают на симметричных участках в надключичных ямках, затем в подключичных областях, по срединно-ключичным линиям во II межреберье. По боковым поверхностям голосовое дрожание исследуют сначала в подмышечных впадинах, затем ниже границы подмышечной впадины по межреберьям по средним подмышечным линиям (2-3 позиции). Сзади голосовое дрожание определяют в надостных ямках, затем в «тревожной зоне» (по середине линии между внутренним углом лопатки и остистым отростком VII шейного позвонка, перпендикулярно ей), потом верхнее, среднее и нижнее межлопаточные пространства и завершают в подлопаточных областях по ходу межреберий (2 позиции).

Голосовое дрожание у детей и женщин слабее, чем у мужчин. Кроме того, в правой верхней части грудной клетки голосовое дрожание выражено сильнее из-за широкого и короткого главного бронха, а в нижних отделах слева – слабее.

При патологии органов дыхания голосовое дрожание может усиливаться или ослабевать. Ослабление голосового дрожания связано с возникновением препятствия для распространения звука и встречается при:

- увеличении подкожно-жирового слоя,
- синдромах гидро- и пневмоторакса,
- наличии плевральных спаек и шварт,
- синдроме обтурационного ателектаза,
- пневмосклерозе и пневмофиброзе,
- синдроме бронхиальной обструкции.

Усиление голосового дрожания обусловлено улучшением проведения голоса и встречается при:

- тонкой грудной клетке,
- синдроме инфильтрата при пневмококковой пневмонии, так как уплотненная воспалительным экссудатом легочная ткань при сохраненной проходимости воздуха через бронхи, лучше передает звуки (следует заметить, что при сегментарных пневмониях, из-за вовлечения в процесс воспаления бронхов и образования в них слизистых пробок, голосовое дрожание ослабевает),

- синдроме полости (из-за физического явления - резонанса),
- синдроме компрессионного ателектаза в зоне уплотнения легочной ткани.

Перкуссия грудной клетки. Перкуссия (percussio) – это метод исследования, заключающийся в простукивании различных участков тела и оценки возникающих при этом звуков. Перкуссией как самостоятельный метод исследования изобрел австрийский врач **Леопольд Ауенбруггер** (1722-1809), закончивший Венский университет и в 1752 году получивший степень доктора. В 1761 году он издал на латинском языке книгу «Inventum novum ex percussione

thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi» («Новый способ, как при помощи выстукивания грудной клетки человека обнаружить скрытые внутри груди болезни»). Примечательно, что работа Л. Ауенбруггера интересна четким, современным принципом синдромного анализа клинической картины. На русский язык эта книга была переведена в 1961 году. Л. Ауенбруггер использовал непосредственную перкуссию пальцами, сложенными в виде пирамиды. Открытие метода было встречено коллегами с недоверием. В начале XIX века активным сторонником и пропагандистом перкуссии явился французский врач **Жан Корвизар**. В 1826 году **Пиорри** предложил использовать для улучшения качества перкуторного звука *плессиметры* — пластинки из различных материалов. Перкуссия стала пальцеплессиметровой. В 1846 году **Винтрих** (Wintrich) предложил использовать перкуSSIONный молоточек, и перкуссия стала инструментальной. Молоточки и плессиметры различных форм и из различных материалов использовались до середины позапрошлого столетия. Бимануальная перкуссия использовалась **Г.И. Сокольским** (1835). При этом плессиметром служили пальцы левой руки, а молоточком — 2-3 пальца правой руки.

Сокольский Григорий Иванович (1807-1886) русский терапевт, один из основоположников учения о ревматизме. Окончил медицинский факультет Московского университета (1828) и профессорский институт при Дерптском университете (1832). Доктор медицины (1832). С 1835 экстраординарный, с 1838 ординарный профессор частной патологии и терапии Московского университета. Основные работы посвящены патологии сердца, туберкулёзу и другим заболеваниям лёгких. Независимо от французского врача Ж. Б. Буйо описал (1836) ревматическое поражение сердца (поэтому ревматизм назван болезнью Буйо-Сокольского); способствовал внедрению во врачебную практику аускультации и перкуссии, описал шум трения плевры при сухом плеврите и феномен плеска (шум падающей капли) при гидропневмотораксе.

Образующийся при перкуссии звук зависит от строения ткани, расположенной в области выстукивания и характеризуется амплитудой, частотой и продолжительностью. Звуки по амплитуде бывают громкие и тихие, по частоте высокие или низкие, по продолжительности — длительные или короткие. Характеристики звука зависят от соотношения в исследуемом органе воздуха и плотной ткани. Чем больше воздушность органа, тем звук громче, ниже по частоте и более длительный за счет явления резонанса и, наоборот, при перкуссии плотных органов звук тихий, притупленный или тупой, высокий и короткий, за счет более быстрого затухания звуковых колебаний.

В настоящее время выделяют 3 основных перкуторных звука:

- **ясный легочный звук**, определяемый в норме над здоровыми легкими, он громкий, низкий, длительный и не тимпанический;

- **бедренный звук**, выявляемый в норме над плотными органами (мышцы, печень, сердце), он тихий, высокий, короткий и не тимпанический;

- **тимпанический** (желудочно-кишечный) звук, определяемый над органами, содержащими большое количество воздуха и тонкие стенки (газовый пузырь желудка, кишечник), в норме он громкий, как правило, высокий и длительный.

По способу проведения различают два вида перкуссии: прямую (непосредственную) и непрямую (опосредованную).

При непрямой перкуссии используется плессиметр и молоточек. В настоящее время общепринятой является пальце-пальцевая (прямая) перкуссия, где плессиметром является средний палец левой кисти, а молоточком – средний палец правой кисти. Преимущество этого метода заключается в простоте, он удобен, не надо возить с собой инструментарий, который можно потерять. Кроме того, звук, образующийся при такой перкуссии, является более однородным. При выстукивании в области ключицы используется непосредственная перкуссия, так как в данном случае роль плессиметра выполняет сама ключица. Непосредственная перкуссия проводится либо мякотью концевой фаланги указательного или среднего пальца правой руки, либо мякотью концевой фаланги указательного пальца правой руки, соскальзывающего с тыльной поверхности третьего пальца.

При перкуссии легких используются следующие правила:

- исследование осуществляется в теплом, хорошо освещенном и тихом помещении;
- положение врача и пациента должно быть удобным, и зависит от состояния больного, при этом перкуссия может проводиться в положении больного стоя, сидя или лежа;
- в качестве пальца-плессиметра (для правшей) применяют 3 палец левой руки, который плотно прижимают к исследуемому участку грудной клетки, другие пальцы не должны касаться поверхности грудной клетки;
- в качестве пальца-молоточка используется 3 палец правой кисти, концевая фаланга которого слегка согнута, кисти обеих рук располагаются параллельно, друг над другом;
- во время перкуссии наносят 2 отрывистых, коротких, одинаковых по силе удара пальцем-молоточком строго перпендикулярно по пальцу-плессиметру, после обоих ударов кисть отводится кверху (отскакивающая перкуссия);
- движения правой рукой выполняются только в лучезапястном суставе;
- по силе перкуссия бывает громкой при исследовании глубоко расположенной патологии (в пределах 7-8 см), средней (5-6 см), тихой (3-4 см) и тишайшей (2-3 см).

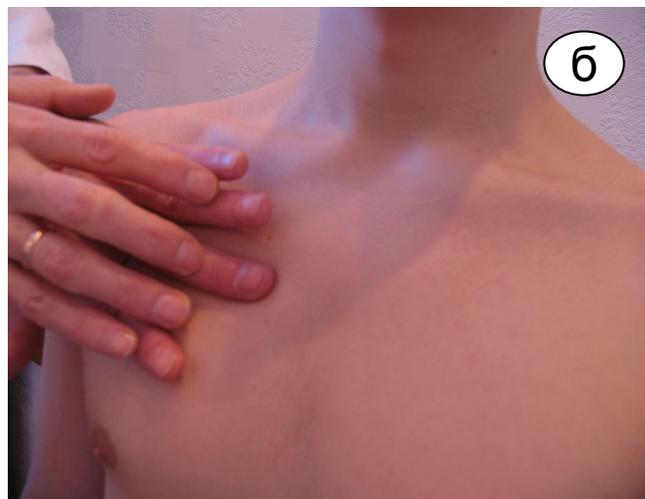


Рис. 7. Положение кистей при перкуссии грудной клетки в ямках (а) и в межреберьях (б).

Выделяют сравнительную и топографическую перкуссию.

Сравнительная перкуссия. Целью сравнительной перкуссии является выявление патологического очага в легких или плевральной полости путем сравнения перкуторного звука в симметричных участках грудной клетки. Для этого используются следующие правила:

- перкуторный звук сравнивают только в симметричных участках правой и левой половин грудной клетки;
- сила перкуторного удара громкая или средняя в зависимости от расположения патологического очага;
- перкуссия проводится в строго определенном порядке;
- удар пальцем-молоточком наносится в ямках по концевой фаланге пальца плессиметра (рис. 7 а), в межреберьях – по средней (рис. 7б);
- перкуссия проводится при спокойном и глубоком дыхании больного;
- сначала проводят перкуссию по передней поверхности грудной клетки, затем по боковой и задней, двигаясь сверху вниз;
- перкуссию выполняют спереди и сбоку справа налево, сзади – слева направо.

Перкуссия *по передней поверхности* грудной клетки:

исследователь располагается справа от больного, руки которого опущены вниз, перкуссия проводится слева направо.

1 положение – надключичные ямки – удар наносится по концевой фаланге плессиметра, располагающегося по срединно-ключичной линии, параллельно ключице;

2 положение – удар наносится непосредственно по ключице;

3 положение – подключичные ямки – удар наносится по концевой фаланге плессиметра, располагающегося параллельно ключице по срединно-ключичным линиям;

4 положение – удар наносится по средней фаланге плессиметра, располагающегося во 2-м межреберье по срединно-ключичным линиям;

5 положение – удар наносится по концевой фаланге плессиметра, располагающегося в моренгеймовой ямке и составляет тупой угол с ключицей.

Перкуссия *по боковым поверхностям* грудной клетки:

исследователь располагается спереди от больного, как правило, перкуссию проводят в 4-х положениях при поднятых за голову рук больного.

1 положение – удар наносится с обеих сторон по плотно-прижатой концевой фаланге плессиметра, располагающегося вертикально глубоко в подмышечной ямке;

2 положение – удар наносится по средней фаланге плессиметра, расположенного в нижней части ямки по средней подмышечной линии по ходу межреберий;

3 и 4 положения расположены на одно межреберье ниже предыдущего – удар наносится по средней фаланге плессиметра.

Перкуссия *по задней поверхности* грудной клетки:

при перкуссии сзади, исследователь располагается сзади и слева от больного, положение больного – скрещенные на груди руки и небольшой наклон головы кпереди, перкуссия проводится слева направо.

1 положение – удар наносится по ногтевой или средней фаланге плессиметра, расположенного в надлопаточной ямке, параллельно гребню лопатки;

2 положение – удар наносится по средней фаланге плессиметра, расположенного в «тревожной зоне» (такое название связано с частой локализацией туберкулезного процесса) посередине и перпендикулярно линии, соединяющей внутренний верхний угол лопатки и остистый отросток VII шейного позвонка.

3,4 и 5 положения - располагаются на уровне верхних, средних и нижних частей межлопаточного пространства – удар наносится по средней фаланге плессиметра, располагающегося вертикально;

6 и 7 положения – удар наносится по средней фаланге плессиметра, который располагается в двух межреберьях ниже углов лопаток.

В норме над легкими при сравнительной перкуссии выслушивается ясный легочный тон. Однако, в некоторых случаях, возможны физиологические изменения перкуторного звука:

- над верхушкой правого легкого за счет более короткого правого верхнего бронха, что уменьшает ее воздушность и из-за значительного развития мышц плечевого пояса;

- справа в нижней части подмышечной области перкуторный звук несколько короче из-за расположенной рядом печени;

- слева в нижней доле по передней подмышечной линии имеет тимпанический оттенок из-за газового пузыря в желудке (пространство Траубе: ограничено справа нижним краем левой доли печени и отчасти нижним краем тупости сердца, сверху – нижним краем левого легкого, слева – передним краем селезенки, снизу – левой реберной дугой).

Траубе Людвиг (нем. Ludwig Traube; 1818 –1876) – немецкий врач. Учился в Бреславльском и Берлинском университетах, в 1848 году приват-доцент, в 1849 году – ассистент при Шенлейне, в 1853 году – главный врач в больнице Шаритэ, в 1857 году – профессор при институте Фридриха-Вильгельма и в 1872 году – при Университете. Траубе считается основателем экспериментальной патологии в Германии. К его важнейшим исследованиям относятся работы о дигиталисе и лихорадке; благодаря последнему исследованию он стал основателем научного измерения температуры в медицине. Сюда же относятся его работы о болезнях легких, сердца и почек. Его значение, как клинициста и врача, столь же велико, как и теоретика. Заслуги в физической диагностике ставят его рядом с Лаэннеком и Шкодой.

При патологических состояниях в легких и плевре перкуторный звук может измениться.

Притупление перкуторного звука определяется при уменьшении воздушности легочной ткани и появлении плотных участков при сегментарной пневмонии, пневмосклерозе, опухоли легкого, наличии плевральных спаек и шварт.

Тупой звук наблюдается при пневмококковой пневмонии, синдроме гидроторакса (скоплении жидкости в плевральной полости), синдроме

обтурационного ателектаза, наличии опухоли значительных размеров, при выраженном утолщении плевральных листков и развитии мощного спаечного процесса, при абсцессе легких или туберкулезной каверне до опорожнения.

Притупленно-тимпанический тон определяется в случаях, когда на фоне небольшого уплотнения легочной ткани остается небольшое количество воздуха при одновременном снижении эластичности альвеол. Это встречается при пневмосклерозе, долевой пневмонии в 1 и 3 стадиях, при компрессионном ателектазе (тон Шкоды), отеке легких в начальной стадии.

Шкода Йозеф (чеш. Joseph Škoda, 1805 – 1881) – чешский терапевт, профессор медицины и дерматолог. Вместе с Карлом Рокитанским основали Школу современной медицины в Вене. В 1831 окончил медицинский факультет Венского университета и в 1846-71 профессор там же. Шкода Й. - крупнейший представитель наряду с К. Рокитанским, так называемой новой венской школы, для которой было характерно признание преимущественного значения наблюдений у постели больного, изучения физических симптомов болезни и лежащих в их основе изменений в органах и сыгравшей видную роль в развитии клинической медицины. Развил и научно обосновал учения о перкуссии и аускультации и способствовал распространению этих методов исследования в клинической практике. Показал зависимость сердечных шумов не только от анатомических поражений клапанов, но и от скорости тока крови; описал ряд аускультативных симптомов. Деятельность и научные труды Шкоды имели существенное значение в формировании кардиологии, пульмонологии и дерматологии.

Тимпанический звук определяется при: синдроме пневмоторакса (скоплении воздуха в плевральной полости), наличии полости, сообщающейся с бронхом, туберкулезной каверне и абсцессе легких в стадии опорожнения, больших бронхоэктазах.

При наличии крупной гладкостенной полости (6-8 см), расположенной поверхностно, тимпанический звук имеет «металлический» оттенок. Он более низкий и напоминает звук при ударе по металлическому сосуду. Если поверхностно расположенная крупная полость сообщается с бронхом узким отверстием, то при перкуссии над ней тимпанический звук напоминает шум «треснувшего горшка».

Коробочный звук возникает при синдромах бронхиальной обструкции и эмфиземы легких: при диффузном увеличении воздушности легочной ткани при одновременном снижении эластичности альвеол. Он имитирует звук, возникающий при поколачивании по пустой коробке или подушке.

Топографическая перкуссия применяется для определения верхних и нижних границ легких, а также экскурсии нижних краев легких по основным топографическим линиям.

При проведении топографической перкуссии соблюдают следующие правила:

- выполняют тихую перкуссию;
- перкуссию проводят по ребрам и межреберьям;
- палец-плессиметр должен передвигаться параллельно определяемой границе от легочного звука в сторону тупого справа и слева;
- отметку границы ставят по краю плессиметра, обращенному к зоне более ясного легочного звука.

Практическое значение имеет определение нижней границы легких по основным топографическим линиям справа и слева. Палец-плессиметр

располагают во II межреберье и направляют вниз параллельно ребрам. Перкутируют по средней фаланге по межреберьям тихой перкуссией до притупления легочного звука. Отметка границы производится по стороне пальца-пlessиметра, обращенного в сторону ясного легочного звука. При косом расположении ребер и межреберьев концевая фаланга пlessиметра справа обращена книзу, а слева – кверху. Следует знать, что по лопаточной линии перкуссию начинают от угла лопатки. Необходимо помнить при этом, что нижний угол лопаток прикрывает VII ребро. Нижние границы легких в норме указаны в таблице 1.

Верхняя граница легких определяется по высоте стояния их вершук. Спереди ее определяют следующим образом: палец-пlessиметр устанавливают параллельно ключице в надключичной ямке и перкутируют от середины ключицы вверх по наружному краю грудино-ключично-сосцевидных мышц до смены ясного легочного звука тупым. В норме вершукки легких спереди

Таблица 1

Расположение нижних границ легких в норме

Топографическая линия	Правое легкое	Левое легкое
Парастернальная линия	Верхний край VI ребра	IV ребро
Срединно-ключичная линия	VI ребро	VI ребро
Передняя подмышечная линия	VII ребро	VII ребро
Средняя подмышечная линия	VIII ребро	VIII ребро
Задняя подмышечная линия	IX ребро	IX ребро
Лопаточная линия	X ребро	X ребро
Паравертебральная линия	на уровне остистого отростка XI грудного позвонка	на уровне остистого отростка XI грудного позвонка

располагаются на 3-4 см выше ключицы. Для определения вершукки легких сзади палец-пlessиметр помещают в надостную ямку параллельно ости лопатки и перкутируют от ее середины к точке, располагающейся на 3-4 см латеральнее остистого отростка VII шейного позвонка до появления тупого звука. В норме эта граница соответствует уровню остистого отростка VII шейного позвонка.

В патологии нижние границы легких могут смещаться вниз и вверх. Причинами смещения вверх являются высокое стояние диафрагмы и сморщивание легкого (при пневмосклерозе и гидротораксе), вниз – низкое стояние диафрагмы, синдромы бронхиальной обструкции и эмфиземы легких.

Различают *активную* и *пассивную подвижность* нижнего легочного края. Активная подвижность – это способность легочного края менять свое положение в зависимости от фаз дыхания. Пассивная подвижность легочного края заключается в его способности смещаться в зависимости от перемены положения тела.

Обычно определяют подвижность только нижнего края легких (причем справа) по трем линиям: срединно-ключичной, средней подмышечной и лопаточной (слева по двум последним линиям). Сначала тихой перкуссией определяют нижнюю границу. Затем просят пациента сделать глубокий вдох и задержать дыхание. При этом надо быстро перкутировать вниз до возникновения притупления легочного звука. Затем больной делает глубокий выдох и врач перкутирует вверх до появления ясного легочного звука.

В норме экскурсия нижних краев легких по срединно-ключичной и лопаточной линиям составляет 4-6 см, по средней подмышечной – 6-8 см.

Когда из-за тяжести состояния больной не может задерживать дыхание, определяют пассивную подвижность легочных краев. При этом необходимо помнить, что при смене вертикального положения больного на горизонтальное (на спине) передний край печени смещается кзади. В результате в косо-диафрагмальном синусе создается отрицательное давление и нижний край легкого опускается на 1-2 см.

Ограничение и уменьшение подвижности нижних краев легких наблюдается при высоком стоянии диафрагмы (асцит, метеоризм, беременность), синдромах эмфиземы, пневмо- и гидроторакса, при наличии спаек в плевральной полости, синдроме бронхиальной обструкции.

Аускультация легких. Аускультация (*auscultatio*) – метод исследования звуковых явлений, возникающих при их выслушивании. Первые упоминания об аускультации встречаются еще в трудах Гиппократов — имеются указания на шум трения плевры, влажных хрипах в лёгких, шуме плеска. Выслушивание сердца было впервые введено во II веке до н. э. греческим врачом Ареетом. Аускультацию как диагностический метод впервые применил Рене Лаэннек. Он в 1819 году издал труд под названием: «О посредственной аускультации или распознавании болезней лёгких и сердца, основанном главным образом на этом новом способе исследования». В этом труде настолько подробно рассмотрена и разобрана техника аускультации, что основные принципы применяются и в современной медицине. Он дал название основным аускультативным феноменам — шумы, хрипы, крепитация и др. Также в этом труде Лаэннек осветил историю открытия стетоскопа. В отечественной медицине проблемами аускультации занимались П. А. Чаруковский, М. Я. Мудров, Г. И. Сокольский. Последний в работах «Об исследовании болезней слухом и стетоскопом» и «Учение о грудных болезнях» описал аускультацию при пороках сердца и заболеваниях органов дыхания.

Лаэннек Рене Теофиль Гиацинт (фр. René-Théophile-Hyacinthe Laënnec, 1781 – 1826) – французский врач и анатом, основоположник клинко-анатомического метода диагностики, изобретатель стетоскопа. С 14 лет учился медицинской науке в госпиталях Нанта, посещал секционную. Любимым врачом Лаэннека называют французского хирурга

Гийома Дюпюитрена. В 1799 поступил на службу в республиканскую армию ассистентом хирурга. В 1801 году работал в одной из клиник Парижа под руководством М. Биша и Ж. Корвизара. В 1802 вышла его первая научная работа, посвящённая описанию симптоматики перитонитов, а вскоре после этого последовали статьи о циррозе печени и об анатомии оболочек головного мозга. В 1804 Лаэннек защитил диссертацию «Учение Гиппократата и практическая медицина». В 1816 году Лаэннек изобрёл стетоскоп и разработал новую методику выслушивания больных. Он перепробовал множество материалов от камыша до каштана, пока не остановился на ореховом дереве. Свое изобретение он назвал «Le Cylindre» — «цилиндр», который имел длину 12 дюймов и диаметр 1,5 дюйма. Позже свое изобретение Лаэннек переименовал в «стетоскоп» («осматриватель груди»). При помощи созданного им прибора открыл симптомы заболеваний грудной полости, дал их точное описание, сопоставил клинические данные с патологоанатомической картиной. В феврале 1818 года на заседании Медицинского общества он представил результаты своих исследований, а в апреле 1819 года издал «Трактат о непрямой аускультации и болезнях легких и сердца», к каждому экземпляру которого прилагался стетоскоп. В трактате Лаэннек впервые дал чёткое описание клиники туберкулёза лёгких и представил анатомическую картину этой болезни, а также указал на возможность излечения туберкулёза и привёл примеры рубцевания каверн. Именно работа в секционном зале с трупами больных от туберкулеза стоила Лаэннеку жизни. В начале своей деятельности в Париже он распиливал туберкулезный позвонок и повредил себе указательный палец. Через 21 год он погиб от милиарного туберкулеза.

Чаруковский Прохор Алексеевич (1790 – 1842). С 1812 по 1816 год учился в Медико-хирургической академии и как весьма способный выпускник был оставлен в академии в качестве адъюнкта. Затем его на 4 года командировали за границу для усовершенствования «в физиологии, патологии и терапии с фармакологией» и подготовки к профессорской деятельности. В 1822 году он защитил диссертацию «De haemoptisi» и с 1824 года стал преподавать студентам III курса семиологию. В 1829 году был утвержден в звании профессора. Заслуга П. А. Чаруковского перед отечественной медицинской наукой состоит в том, что он раньше, чем его современники в России и за границей, понял значение семиотики и необходимости ее преподавания как самостоятельного курса. Интерес представляют его теоретические работы, как, например, «О причинах несовершенства медицинских теорий». В 1825 году в Санкт-Петербурге был издан первый учебник по общей семиологии Прохора Чаруковского, где рассматривалось перкуторное исследование органов грудной клетки в специальном параграфе.

Матвей Яковлевич Мудров (1776 - 1831) — выдающийся русский терапевт. В 1795 поступил в университет, где начал изучать медицину. Командированный за границу, он слушал лекции в Берлинском университете у профессора Гуфеланда, в Гамбурге — у профессора Решлауба, в Геттингене — у Рихтера. В Вене Мудров изучал глазные болезни под руководством профессора Беера. Он также прожил четыре года в Париже, слушая лекции профессоров Порталя, Пинеля, Бойе и др. За границей Матвей Яковлевич написал сочинение «De spontanea placentae solutione», за которое в 1804 году получил степень доктора медицины. В 1807 году Мудров в городе Вильне заведовал отделением главного военного госпиталя, отличился удачным лечением кровавого поноса, которым страдала русская армия. С 1808 года Мудров начал читать лекции в Московском университете. Первый курс, прочитанный им, рассказывал о гигиене и о болезнях в действующих войсках. В 1812 он выехал в Нижний Новгород вместе с ректором и другими профессорами; после освобождения Москвы от неприятеля Матвей Яковлевич приложил много стараний для возобновления работы анатомической аудитории и 13 октября 1813 года открыл медицинский факультет. В 1813 году был назначен ординарным профессором патологии, терапии и клиники в московском отделении медико-хирургической академии, где открыл клинический институт. По проекту Мудрова при Московском университете в 1820 году были открыты медицинский и клинический институты, директором которых он и был назначен. Пять раз его избирали деканом медицинского факультета. В 1830 М. Мудров назначен членом центральной комиссии по борьбе с холерой и был командирован в Саратов, умер от холеры в Петербурге.

Аускультация включает в себя выслушивание основных и побочных дыхательных шумов, а также определение бронхофонии. Различают два вида аускультации: *непосредственную* (производится путем прикладывания уха к

грудной клетке) и *посредственную* (при помощи стетоскопа или фонендоскопа). Аускультация с применением стетоскопа и фонендоскопа в отличие от прямого метода имеет ряд преимуществ:

- более громкий звук при аускультации;
- удобнее в гигиеническом отношении;
- позволяет выслушивать звуки на меньшем участке и более точно их локализовать.

При аускультации легких необходимо соблюдать ряд правил:

- в помещении должно быть тихо и тепло, для слуховой адаптации соблюдается тишина в течение 2-3 минут;
- грудная клетка исследуемого должна быть обнажена;
- стетоскоп следует плотно прижимать к телу, избегая трения, при этом воронка его не должна быть холодной;
- не следует прикасаться к трубкам стетоскопа во время выслушивания, т.к. это создает дополнительные звуки;
- в зависимости от состояния больного аускультацию проводят в положении стоя, сидя или лежа на боку и спине;
- аускультация проводится в точках сравнительной перкуссии и с той же последовательностью;
- при аускультации сбоку руки больного расположены за головой, а сзади – скрещены на груди, а голова несколько опущена кпереди;
- сначала при спокойном вдохе и выдохе выслушивают основные дыхательные шумы, а затем дополнительные или побочные; для уточнения побочных шумов можно использовать следующие приемы: попросить больного сделать глубокий вдох или выдох, задержать дыхание, покашлять, изменить положение тела.

К основным дыхательным шумам относят везикулярное и ларинго-трахеальное. Последняя категория включает в себя и бронхиальный шум.

Дыхательные шумы образуются в гортани, трахее и бронхах. Это связано с турбулентным движением воздуха по сложной траектории.

Везикулярное дыхание (альвеолярное) - это мягкий дующий шум, напоминающий звук «Ф», производимый в момент вдоха и связанный с колебаниями стенок альвеол, обеспечивающих определенную воздушность легочной ткани. Шум выслушивается на протяжении всего вдоха и в первую треть выдоха. В последние две трети выдоха шум исчезает, так как колебания альвеол значительно уменьшаются и он практически не слышен. Между вдохом и выдохом нет паузы. Отношение вдоха к выдоху составляет 5:3. Лучше всего везикулярное дыхание выслушивается в областях, где наибольшее количество альвеол – подмышечной, подключичной и подлопаточной.

Ларинго-трахеальное (бронхиальное) дыхание - это громкий, высокочастотный и грубый шум, возникающий при прохождении воздуха через голосовую щель, образуя при этом турбулентный поток. Он напоминает звук «Х», если произносить эту букву открытым ртом. Выслушивается лучше всего над гортанью и трахеей: спереди в яремной ямке, сзади на уровне VII шейного позвонка и смещается вниз до III-IV грудных позвонков. Над остальными

участками грудной клетки у здорового человека оно не выслушивается. Поскольку голосовая щель во время выдоха уже, чем во время вдоха, завихрение воздуха во время выдоха усиливается, в результате чего шум в эту фазу дыхания продолжается несколько дольше. Соотношение фаз вдоха и выдоха составляет 4:5.

Основные изменения везикулярного дыхания. Ослабление везикулярного дыхания, которое связано с уменьшением продолжительности и интенсивности фаз вдоха и выдоха. Соотношение фаз вдоха и выдоха при ослабленном везикулярном дыхании соответствует 2:1. Причинами ослабления везикулярного дыхания являются:

1. Физиологические:

- избыточное развитие мышечной массы и подкожно-жирового слоя в области грудной клетки;

- над верхушкой легких, так как в этом участке масса альвеол меньше.

2. Патологические:

- внелегочные:

а) образование препятствия в верхних дыхательных путях при сужении гортани, трахеи, попадании инородного тела, злокачественные новообразования;

б) уменьшение подвижности грудной клетки, высоком стоянии диафрагмы при ожирении, возникновении боли при межреберной невралгии, травмах и переломах ребер, снижении функциональной активности дыхательных мышц.

- плевральные причины:

а) синдром гидроторакса (скопление в плевральной полости жидкости воспалительного и невоспалительного характера, либо крови - гемоторакс);

б) синдром пневмоторакса (скопление воздуха в плевральной полости);

в) утолщение листков плевры и развитие спаек между их листками;

г) сращение листков плевры;

д) сухой плеврит, при котором ограничивается дыхание из-за возникновения болевых ощущений.

- бронхиальные причины:

а) синдром обтурационного ателектаза – спадение сегмента или доли легкого в результате закрытия просвета соответствующего приводящего бронха инородным телом, опухолью;

б) синдром бронхиальной обструкции, при котором увеличивается воздушность легочной ткани и снижаются высокочастотные колебания стенок альвеол, что приводит к уменьшению интенсивности дыхательного шума.

- легочные причины:

а) синдром эмфиземы легких, при котором происходит увеличение воздушности легочной ткани вследствие уменьшения количества альвеол и их эластических свойств;

б) при утолщении стенок альвеол в результате воспаления (начальная стадия пневмококковой пневмонии) или при нарушении гемодинамики (начинающийся отек легких);

в) уменьшение массы альвеол вследствие развития опухоли, пневмосклеротического процесса.

Усиление везикулярного дыхания характеризуется усилением вдоха и выдоха без изменения их соотношения. Физиологическими причинами усиления везикулярного дыхания являются:

а) тонкая грудная клетка;

б) значительные физические нагрузки, способствующие гипервентиляции и увеличению амплитуды колебания стенок альвеол.

Патологическими причинами являются:

а) гипертиреоз;

б) гипервентиляция, развивающаяся на противоположной от патологического процесса части легких при пневмококковой пневмонии, пневмотораксе, экссудативном плеврите.

К разновидностям усиленного везикулярного дыхания относят: пуэрильное, саккадированное, жесткое.

Пуэрильное дыхание впервые описал Рене Лаэннек, который отметил, что у детей интенсивность шума выше. Это более громкое, но нежное дыхание. Соотношение фазы вдоха и выдоха 5:5. Причинами увеличения интенсивности дыхания считаются:

а) резонансные свойства «маленькой» грудной клетки;

б) меньший радиус воздухоносных путей, увеличение скорости воздушного потока, что приводит к большей громкости.

Жесткое дыхание возникает в связи с появлением вихревого воздушного потока, вследствие сужения просвета бронха в результате скопления секрета, утолщении стенок, бронхоспазма. Увеличивается интенсивность и звучность обеих фаз дыхания с небольшим удлинением выдоха. Соотношение фаз вдоха и выдоха составляет 5:4.

Саккадированное (прерывистое) дыхание. Для него характерно прерывистый через одинаковые паузы вдох при неизменном выдохе. Причинами являются заболевания дыхательных мышц, переохлаждение, нарушение проходимости мелких бронхов и неодновременное расправление альвеол при воспалительном и туберкулезном процессах.

Патологическое бронхиальное дыхание. При создании условий для улучшения проведения дыхательного шума из трахеи и бронхов и при сохранной проходимости бронхов, в области, где обычно выслушивается везикулярное дыхание, можно выслушать бронхиальное. Это дыхание называется патологическим бронхиальным.

Патологическое бронхиальное дыхание появляется при:

- уплотнении легочной ткани при пневмококковой пневмонии (за счет экссудата);

- синдроме компрессионного ателектаза, в результате чего происходит спадение и уплотнение альвеол при наличии большого количества жидкости в плевральной полости.

- появлении полостей в легких: туберкулезная каверна, абсцесс легких или эхинококковая киста после опорожнения (за счет сохранения проведения воздуха через бронхи, уплотнения вокруг полости и явления резонанса).

При определенных условиях бронхиальное дыхание может приобретать *металлический* оттенок, например, при развитии пневмоторакса, когда возникает сообщение бронхов с плевральной полостью (напоминает удар по металлу). В ряде случаев возникает *амфорическое* дыхание. Оно громкое за счет хорошего резонанса и выслушивается при движении воздуха по полостям (синдром полости), сообщающихся с бронхами. Это дыхание напоминает звук как при вдувании воздуха в пустой сосуд с узким горлышком.

Бронховезикулярное (смешанное) дыхание характеризуется более длительной фазой выдоха и обладает как свойствами везикулярного, так и бронхиального дыхания. В патологии это дыхание возникает при небольшом уплотнении легочной ткани (сегментарная пневмония). Соотношение фаз вдоха и выдоха составляет 5:5.

К *побочным (дополнительным) дыхательным шумам* относятся хрипы, крепитация и шум трения плевры. Появляются они только в патологии, наслаиваясь при этом на основные дыхательные шумы.

Хрипы (ronchi) бывают сухими и влажными.

Влажные хрипы возникают в результате прохождением воздушного потока через жидкий или полужидкий секрет (кровь, мокрота, трансудат), скапливающийся в просвете бронхов или в полости легкого, сообщающейся с бронхом. Связаны с возникновением в результате этого пузырьков, которые лопаясь, издадут звук напоминающий «потрескивание». Влажные хрипы выслушиваются в обе фазы дыхания, но больше выражены на вдохе.

В зависимости от калибра бронха или полости они подразделяются на:

- крупнопузырчатые;
- среднепузырчатые;
- мелкопузырчатые;
- субкрепитирующие.

Крупнопузырчатые влажные хрипы это громкие, низкочастотные звуки, возникающие в трахее, бронхах крупного калибра или полостях диаметром не менее 5-6 см и сообщающихся с бронхом. Они выслушиваются при абсцессе в стадию опорожнения, туберкулезной каверне, отеке легких, при наличии крупных бронхоэктазов.

Среднепузырчатые влажные хрипы образуются в бронхах среднего калибра (сегментарных) при бронхоэктатической болезни, острой левожелудочковой недостаточности, хроническом бронхите.

Мелкопузырчатые влажные хрипы возникают в мелких бронхах при хронической сердечной недостаточности, пневмонии, пневмофиброзе, хроническом бронхите. Они более тихие, высокочастотные и обильные.

Субкрепитирующие влажные хрипы возникают в мельчайших бронхах при бронхиолитах, сегментарной пневмонии. Их достаточно трудно отличить от крепитации, поэтому в ряде литературы они не выделяются отдельно.

При наличии уплотнения легочной ткани вокруг бронхов, обладающей лучшей проводимостью, или полостей, создающих эффект резонанса, хрипы становятся более громкими, звучными, *консонирующими*. Это наблюдается при пневмонии, инфильтративном и кавернозном туберкулезе. Если легочная ткань не потеряла воздушность, то интенсивность хрипов, возникающих в бронхах уменьшается и они становятся более тихие, незвучные, *неконсонирующие*. Это встречается при отеке легких, бронхитах.

Сухие хрипы возникают при поражении трахеи и бронхов различного калибра и подразделяются на *свистящие* (*ronchi sibilantes*) и *жужжащие* (*ronchi sonori*).

Свистящие хрипы это продолжительные, высокие, дискантовые и возникают в результате сужения просвета мелких и мельчайших бронхов (при отеке слизистой оболочки, спазме гладкой мускулатуры или скоплении в просвете бронхов секрета). Это приводит к ускорению движения воздушных потоков через суженные воздухоносные пути, вызывая при этом вибрацию стенок бронхов (эффект Бернулли) и появление свистящих хрипов. При форсированном выдохе и в горизонтальном положении свистящие хрипы выслушиваются гораздо лучше. Появляются сухие свистящие хрипы при синдроме бронхиальной обструкции (бронхиальная астма, острый и хронический бронхит, бронхиолит). Во время приступа бронхиальной астмы их можно услышать на расстоянии – оральные хрипы.

Сухие свистящие хрипы выслушиваются в обе фазы дыхания, но преимущественно на выдохе и ослабевают или исчезают при покашливании.

Сухие жужжащие хрипы – продолжительные, низкие, басовые, возникают в результате скопления вязкого секрета в просвете крупных воздухоносных путей в виде нитей, колебание которых и сопровождается появлением «гудящих» звуков. Они также выслушиваются как на вдохе, так и на выдохе, и изменяются после кашля.

Жужжащие хрипы могут выслушиваться при бронхитах, бронхоэктатической болезни, пневмосклерозе.

Крепитация (crepitation) - это звук, возникающий в случае разлипания во время вдоха большого количества спавшихся альвеол при наличии в них небольшого секрета. Описанный механизм противоречит основам физиологии легочной ткани. Еще одним из объяснений появления крепитации является открытие на вдохе с хлопающим звуком спавшихся под влиянием высокого интерстициального давления дистальных бронхиол. Этот звук напоминает трение волос над ухом.

Крепитация может встречаться у здоровых людей пожилого возраста и ослабленных больных в нижних отделах по задней поверхности грудной клетки и исчезать после первых глубоких вдохов. В патологии крепитация встречается в начальной и конечной стадии пневмококковой пневмонии, при синдроме компрессионного ателектаза, хронической сердечной недостаточности. Большое диагностическое значение имеет отличие крепитации от влажных хрипов:

1. Влажные хрипы изменчивы, так как могут усиливаться или ослабевать при кашле, а крепитация нет.

2. Влажные хрипы выслушиваются в обе фазы дыхания, а крепитация только на высоте вдоха.

Шум трения плевры возникает в результате трения неровных (шероховатых) листков плевры друг о друга при отсутствии в плевральной полости экссудата. В норме, из-за наличия определенного количества жидкости в плевральной полости, этого трения не возникает и шум не выслушивается. При патологии он обычно возникает в результате сухости листков плевры (обезвоживание), при отложении нитей фибрина (сухой плеврит, плевропневмония), при раковом или туберкулезном обсеменении плевры, отложении азотистых шлаков (хроническая почечная недостаточность), при спаечном процессе и коллагенозах.

Шум трения плевры выслушивается в обе фазы дыхания, но преимущественно на вдохе, так как в эту фазу движения листков плевры сильнее, не изменяется при кашле и выслушивается, как правило, локально, в области пораженного участка (чаще в задне-нижних отделах). Этот шум носит громкий характер, длительный, низкочастотный, напоминающий «хруст снега» или «шорох бумаги». При обезвоживании организма он очень нежный, а после перенесенного экссудативного плеврита может становиться настолько грубым, что начинает ощущаться при пальпации грудной клетки. Шум трения плевры может усиливаться при надавливании стетофонендоскопом из-за сближения и усиления трения ее листков, может сопровождаться болевыми ощущениями, изменяется в динамике (при появлении жидкости в плевральной полости исчезает, так как трение листков плевры прекращается).

На практике очень важно отличать шум трения плевры от влажных хрипов и крепитации. Признаками отличия от влажных хрипов являются:

- шум трения плевры после кашля не изменяется, а хрипы могут изменяться или ослабевать;

- шум трения плевры более продолжительный по времени;

- имеет более громкий и низкочастотный характер;

- может ощущаться при пальпации, а влажные хрипы нет;

- усиливается при надавливании фонендоскопом, а влажные хрипы нет;

- сохраняется в пробе с имитацией дыхания (при закрытых ротовой и носовой полостях больного просят совершать движения передней брюшной стенкой), а хрипы исчезают.

Гораздо проще отличить шум трения плевры от сухих свистящих хрипов по следующим признакам:

- шум трения плевры лучше выслушивается на вдохе, а свистящие хрипы во время выдоха, особенно форсированном;

- шум трения плевры не изменяется при кашле, а хрипы непостоянны;

- усиливается при надавливании фонендоскопом, а хрипы не изменяются;

- шум трения плевры носит грубый и низкочастотный характер, а свистящие хрипы высокочастотные;

- выслушивается в пробе с имитацией дыхания, а хрипы – нет.

Отличия шума трения плевры от крепитации:

- шум трения плевры выслушивается в обе фазы дыхания, а крепитация на высоте вдоха;
- может сопровождаться болевыми ощущениями, а крепитация нет;
- шум трения плевры может пальпироваться, а крепитация нет;
- усиливается при надавливании фонендоскопом, а крепитация не изменяется;
- сохраняется в пробе с имитацией дыхания, а крепитация исчезает;
- выслушивается только в патологии, а крепитация может и в норме.

В редких случаях приходится отличать шум трения плевры от шума трения перикарда. Различием является исчезновение шума трения плевры при задержке дыхания.

Бронхофония (шум бронхов в переводе с греческого) представляет собой звуковые колебания, возникающие в гортани и распространяющиеся через бронхи и легочную ткань на поверхность грудной клетки. С этой целью исследуемый шепотом произносит слова, содержащие буквы «Р» или «Ч». Выслушивается бронхофония с помощью фонендоскопа, который прикладывается на симметричные участки грудной клетки (как и голосовое дрожание). У здорового человека в таких случаях выслушиваются непонятные звуки или шелест, одинаково определяющиеся в симметричных участках грудной клетки. В патологических случаях бронхофония может усиливаться, что приводит к тому, что слова становятся ясными и хорошо различимыми, и ослабевать или даже не выслушиваться.

Причиной усиления бронхофонии является улучшение проводимости звука через легочную ткань. Это может наблюдаться при:

- синдроме уплотнения легочной ткани (пневмококковая пневмония II стадия, туберкулезный инфильтрат), в ряде случаев возможно появление феномена шепотной пекторилоквии – ясные и хорошо различимые слова, выслушиваемые над грудной клеткой;
- синдроме компрессионного ателектаза (над областью поджатого легкого);
- синдроме полости, вследствие эффекта резонанса (абсцесс в стадии опорожнения, туберкулезная каверна, «сухие» и крупные бронхоэктазы).

Над уплотненной легочной тканью иногда возникает прерывистый звуковой феномен, напоминающий «блеянье козы» – эгофония, описанный Лаэннеком.

Важно также знать, что усиление бронхофонии сочетается с усилением голосового дрожания и появлением бронхиального дыхания.

Существуют различные причины ослабления бронхофонии:

1. внелегочные:
 - утолщение грудной клетки;
 - избыточное развитие подкожно-жирового слоя.
2. плевральные:
 - синдром гидро- и пневмоторакса;
 - образование массивных спаек и шварт.
3. легочные:

- синдром эмфиземы легких, из-за повышения воздушности легочной ткани и преобладания неразборчивых низкочастотных звуков;
- синдром обтурационного ателектаза;
- синдром бронхиальной обструкции.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Какое нарушение ритма дыхания имеет характеристики глубокого, шумного и редкого:
 - а) дыхание Биота;
 - б) дыхание Чейн-Стокса;
 - в) дыхание Куссмауля;
 - г) дыхание Грокко.
2. Укажите патологические формы грудной клетки:
 - а) астеническая,
 - б) гиперстеническая;
 - в) эмфизематозная;
 - г) воронкообразная;
 - д) в, г.
3. Укажите форму грудной клетки, которая характерна для эмфиземы легких:
 - а) гиперстеническая;
 - б) паралитическая;
 - в) воронкообразная;
 - г) бочкообразная;
 - д) б) и г).
4. Какие факторы способствуют возникновению заболеваний легких:
 - а) переохлаждение;
 - б) нервно-психическое напряжение;
 - в) нерегулярное питание;
 - г) физические нагрузки;
 - д) хроническое недосыпание.
5. Какой вид одышки наблюдается при бронхиальной астме:
 - а) инспираторная
 - б) экспираторная
 - в) смешанная
6. Какая форма грудной клетки может быть при заболеваниях органов дыхания:
 - а) бочкообразная;
 - б) рахитическая;
 - в) воронкообразная;
 - г) кифосколиотическая;
 - д) ладьевидная.
7. При осмотре и пальпации грудной клетки определяется увеличение переднезаднего размера, сглаженность над- и подключичных ямок, параллельный ход ребер, широкие межреберные промежутки. Назовите форму грудной клетки:
 - а) паралитическая;
 - б) эмфизематозная;
 - в) правильная;
 - г) воронкообразная;
 - д) рахитическая.
8. В каких случаях при пальпации грудной клетки определяется ослабление голосового дрожания:

- а) эмфизема легких;
 - б) бронхит;
 - в) пневмония;
 - г) синдром компрессионного ателектаза.
9. При пальпации грудная клетка узкая, длинная с одинаковым поперечным размером в верхних и нижних отделах легких, наклонным ходом ребер. Назовите форму грудной клетки:
- а) правильная;
 - б) воронкообразная;
 - в) паралитическая;
 - г) эмфизематозная;
 - д) рахитическая.
10. При каком заболевании легких возникает боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком дыхании и кашле:
- а) хронический бронхит;
 - б) эмфизема легких;
 - в) сухой плеврит;
 - г) бронхиальная астма.
11. Когда наблюдается усиление голосового дрожания:
- а) синдром бронхиальной обструкции;
 - б) синдром пневмоторакса;
 - в) синдром обтурационного ателектаза;
 - г) абсцесс легких (стадия опорожнения);
 - д) синдром гидроторакса.
12. При каком заболевании органов дыхания больные занимают вынужденное положение:
- а) туберкулез легких;
 - б) бронхиты;
 - в) пневмонии;
 - г) киста в легких;
 - д) сухой плеврит.
13. Какой характер мокроты наблюдается при отеке легких:
- а) слизистая;
 - б) слизисто-гнойная
 - в) гнойная
 - г) кровянистая;
 - д) серозная.
14. Назовите цель сравнительной перкуссии.
- а) определение границ легких;
 - б) определение наличия патологического очага;
 - в) определение подвижности нижнего края легких.
15. Назовите, какой перкуторный тон определяется над полостью:
- а) легочный;
 - б) тупой;
 - в) тимпанический.
16. Какой перкуторный звук обладает следующими характеристиками - короткий, высокий, тихий:
- а) легочный;
 - б) бедренный;
 - в) желудочно-кишечный.
17. Какой перкуторный звук определяется при наличии в альвеолах жидкости и воздуха (первая стадия пневмококковой пневмонии):

- а) ясный (легочный);
 - б) коробочный;
 - в) тимпанический;
 - г) притупление с тимпаническим оттенком.
18. Сравнительную перкуссию легких осуществляют, перкутируя:
- а) только по ребрам;
 - б) только по межреберьям;
 - в) по ребрам и межреберьям;
 - г) перпендикулярно ребрам.
19. Назовите характер перкуторного тона над эмфизематозной грудной клеткой:
- а) тимпанит;
 - б) ясный (легочный);
 - в) притупление;
 - г) коробочный;
 - д) тупой.
20. У 65-летнего больного с хроническим бронхитом определяется бочкообразная грудная клетка. Назовите вариант перкуторного звука, который следует ожидать у этого больного:
- а) тимпанит;
 - б) ясный (легочный);
 - в) притупление;
 - г) коробочный;
 - д) тупой.
21. Какой дыхательный шум можно услышать над легкими у здоровых людей:
- а) нормальное везикулярное дыхание;
 - б) ослабленное везикулярное дыхание;
 - в) усиленное везикулярное дыхание;
 - г) бронхиальное дыхание.
22. Какой вид дыхания можно выслушать при уплотнении легочной ткани:
- а) ослабленное;
 - б) везикулярное;
 - в) бронхиальное;
 - г) жесткое;
 - д) бронховезикулярное.
23. Какой из побочных дыхательных шумов сохраняется при проведении приема «имитации дыхания»:
- а) шум трения плевры;
 - б) крепитация;
 - в) влажные мелкопузырчатые хрипы;
 - г) влажные крупнопузырчатые хрипы;
 - д) сухие хрипы.
24. Укажите, в какую фазу дыхания можно услышать хрипы:
- а) только на вдохе;
 - б) только на выдохе;
 - в) при вдохе и выдохе.
25. Укажите, в какую фазу дыхания можно услышать крепитацию:
- а) только на вдохе;
 - б) только на выдохе;
 - г) при вдохе и выдохе.
26. Укажите, в какую фазу дыхания можно услышать шум трения плевры:
- а) только на вдохе;
 - б) только на выдохе;

- в) при вдохе и выдохе.
27. Где образуются влажные хрипы:
- а) в альвеолах;
 - б) в бронхах;
 - в) в ротоглотке;
 - г) в плевральной полости.
28. Как называется глубокое шумное редкое дыхание:
- а) дыхание Чейн-Стокса;
 - б) дыхание Биота;
 - в) стридорозное дыхание;
 - г) дыхание Куссмауля.

Глава 5.

Исследование системы кровообращения

Распознавание болезни по внешнему виду - это искра божия, выслушиванием – необыкновенное мастерство, с помощью вопросов - ловкость, а по исследованию пульса - искусство.

Пян Чиао

Из всех диагностических искусств ни одно не является столь трудным, как аускультация.

Е. Браунвальд

Инструменты, которыми вы должны пользоваться, очень просты: фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, ваши руки и ваша врачебная логика.

А. Залманов

Объективное исследование системы кровообращения включает осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию, а также определение пульса и артериального давления.

Наружное исследование. Общее состояние больного может быть различным и определяется тяжестью основного заболевания и его осложнений. У части больных, возможно, выявить характерное для сердечной недостаточности вынужденное положение – ортопное. Пациенты лучше себя чувствуют с высоким изголовьем, т.к. уменьшается одышка вследствие ограничения притока крови к правым отделам сердца и соответственно к малому кругу.

Большую информацию дает осмотр кожных покровов. В первую очередь, это касается изменения их цвета. **Синюшность или цианоз** – частый симптом заболеваний сердца с клинически выраженной сердечной недостаточностью. Цианоз может быть диффузным и локальным. При тяжелой сердечной

недостаточности наблюдается **акроцианоз** – синюшность кончиков пальцев, кончика носа, мочек ушей. У больных с тромбоэмболией легочной артерии цианоз возникает на верхней части тела – шея, голова, надплечья.

Другой вариант патологической окраски кожи – гиперемия, покраснение. Она имеет место при повышении АД и чаще наблюдается на лице.

Бледность можно выявить у больных с аортальными пороками сердца как результат уменьшения кровенаполнения кожи, обусловленное низким выбросом.

Желтушность кожи обнаруживается у больных с тяжелой сердечной недостаточностью, как результат нарушения функции печени. При инфекционном эндокардите кожа имеет цвет «кофе с молоком» - сочетание бледности и умеренной желтухи.

При осмотре лица у больных с митральным пороком наблюдается сочетание неестественного румянца с цианозом губ. При атеросклерозе обнаруживаются участки с отложением холестерина (**ксантелазмы**) в коже, в роговице (липидное кольцо). У больных с недостаточностью аортального клапана выявляется **симптом Ландольфи** – изменение диаметра обоих зрачков соответственно сердечной деятельности. У этих же больных может наблюдаться **симптом Мюссе** – ритмичное покачивание головы назад-вперед соответственно сердечной деятельности.

Ландольфи Н. (Landolfi N., 1878 -) – итальянский врач.

Альфред де Мюссе (фр. Alfred de Musset, 1810 –1857) – французский поэт, драматург и прозаик, представитель позднего романтизма. Мюссе родился 11 декабря 1810 г. в Париже, происходил из знатного, но обедневшего рода (в XVI веке один из его предков женился на Кассандре, музе Ронсара). В возрасте девяти лет поступил в колледж Генриха IV. Он изучал сначала юриспруденцию, потом медицину, но скоро бросил занятия и отказался от всякой профессии. Близость к душевной жизни своего века сделала Мюссе одним из тех любимых поэтов, которых не только читают, но много раз перечитывают и знают наизусть. Имя Мюссе фигурирует в клинике внутренних болезней. Известен такой термин, как симптом Мюссе, т.е. ритмичное покачивание головы, синхронное с пульсом. Внешние проявления впервые заметил брат поэта Поль во время общего завтрака. Симптом Мюссе встречается при недостаточности аортального клапана. Всё дело в том, что сам поэт страдал подобным пороком сердца, развившимся у него, как осложнение сифилитического аортита, и у него наблюдалось аналогичное покачивание головы. Поэт скончался 2 мая 1857 г. от поздних осложнений сифилиса.

При осмотре шеи выявляется набухание яремных вен и их пульсация (в норме этого нет) при увеличении давления в них в связи с застоем крови в большом круге кровообращения. У ряда больных можно обнаружить положительный венный пульс при недостаточности 3-хстворчатого клапана. В этом случае пульсация вен шеи вызвана ретроградным током крови и совпадает с систолой сердца. В норме систоле желудочков, а, следовательно, и появлению артериального пульса соответствует ускорение опорожнения вен и спадение стенок яремных вен. В результате, во время систолического расширения артерий вены спадаются. Поэтому такой венный пульс носит название **отрицательного**. В тех случаях, когда во время систолы желудочков происходит не спадение, а, наоборот, набухание яремных вен (т.е. венный пульс совпадает с артериальным), говорят о **положительном** венном пульсе. Его возникновение обусловлено повышением давления в правом предсердии

(например, у больных с недостаточностью трехстворчатого клапана) и затруднением опорожнения яремных вен во время систолы правого желудочка. Для выявления положительного венного пульса необходимо из верхней части яремной вены движением пальца вытолкнуть кровь и прижать вену. В случае положительного венного пульса яремная вена быстро заполняется кровью, что говорит о ретроградном токе ее во время систолы из правого предсердия.

При недостаточности аортального клапана выявляется **симптом «пляски каротид»** - усиленная пульсация сонных артерий. Важным диагностическим симптомом является обнаружение отеков, как результат сердечной недостаточности. Отеки в этом случае появляются сначала на нижних конечностях и по мере прогрессирования их уровень поднимается. Распространенные отеки в сочетании с наличием свободной жидкости в полостях обозначается как анасарка.

Осмотр грудной клетки и области сердца не выявляет каких-либо изменений в норме. Но при пороках сердца, врожденных или приобретенных в раннем возрасте, можно обнаружить **«сердечный горб»** (gibbus cardiacus) как выбухание левой половины грудной клетки в области сердца вследствие кардиомегалии у больных с врожденными или приобретенными в раннем детстве пороками сердца. При аневризме аорты в яремной ямке видна ее пульсация. Кроме этого может быть видна пульсация левожелудочкового толчка в области срединно-ключичной линии, и которая в случаях развития гипертрофии и дилатации левого желудочка смещается кнаружи до подмышечной линии и вниз в У11 межреберье. Пульсация правого желудочка слева от грудины в Ш-1У межреберьях и эпигастральной области выявляется при заболеваниях сердца, сопровождающихся развитием его гипертрофии и дилатации.

Аневризма левого желудочка после перенесенного инфаркта миокарда может сопровождаться пульсацией в Ш-1У межреберьях слева между окологрудинной и срединно-ключичной линиями по контуру сердца.

Выраженное набухание яремных вен в сочетании с отеком лица, шеи и плечевого пояса (**«воротник Стокса»**) может наблюдаться при сдавлении верхней поллой вены (опухолью средостения, аневризмой аорты) или ее тромбозе.

Расширение кожных вен в области рукоятки грудины и передней стенки грудной клетки наблюдается при опухолях средостения, сдавливающих глубокие вены.

При аневризме аорты в яремной ямке видна ее пульсация. Кроме этого может быть видна пульсация левожелудочкового толчка в области пересечения срединно-ключичной линии и V-VI межреберий, и которая в случаях развития выраженной гипертрофии и дилатации левого желудочка (аортальные пороки сердца) смещается кнаружи до передней подмышечной линии и вниз в VI-VII межреберье. Пульсация правого желудочка слева от грудины в III-IV межреберьях и эпигастральной области выявляется при заболеваниях сердца, сопровождающихся развитием его гипертрофии и дилатации (митральный стеноз, хроническое легочное сердце). При выраженном увеличении правого

желудочка пульсация бывает лучше видна под мечевидным отростком, особенно при глубоком вдохе больного и в положении стоя.

Во II межреберье слева от грудины иногда обнаруживается пульсация легочной артерии, обусловленная ее расширением. Аневризма левого желудочка после перенесенного инфаркта миокарда может сопровождаться пульсацией в III-IV межреберьях слева между окологрудинной и срединно-ключичной линиями по левому контуру сердца.

Пульсация в надчревной области, обусловленная брюшной аортой, может наблюдаться у людей худощавого телосложения, при висцероптозе, расслабленной брюшной стенке, аневризме брюшной аорты. Лучше видна в положении пациента лежа, причем существенно ниже мечевидного отростка, усиливается при выдохе и ослабевает во время глубокого вдоха.

Пульсация печени обычно хорошо заметна не только в эпигастральной области, но и в правом подреберье. Она может быть передаточной и истинной. *Передаточная пульсация* возникает за счет движения печени вверх во время систолы правого желудочка. Характерным признаком является отсутствие изменения объема печени. *Истинная пульсация* выражается в чередовании увеличения (набухания) и уменьшения объема печени, обусловленного ретроградным поступлением крови в нижнюю полую и печеночную вены при недостаточности трехстворчатого клапана. При этом во время систолы правого желудочка происходит набухание печени (т.е. смещение ее нижнего края не вверх, как при передаточной пульсации, а вниз).

Для отличия передаточной пульсации печени от истинной выполняют следующий прием. Врач подводит свою правую ладонь под нижний край печени (в том случае, если она увеличена) и захватывает его (большим пальцем спереди, остальными – сзади). При наличии истинной пульсации печени будет ощущаться изменение объема участка печени, находящегося под пальцами, а в случае передаточной пульсации – только смещение этого участка печени.

Пальпация области сердца.

Пальпация области сердца дает возможность оценить левожелудочковый (верхушечный) и правожелудочковый (сердечный) толчки сердца, (обнаружить) видимую пульсацию, выявить сердечное дрожание грудной клетки (симптом «*кошачьего мурлыканья*»).

Ритмичные толчкообразные движения верхушки сердца в сочетании с передаточным смещением прилегающих к ней мягких тканей получили название *левожелудочкового (верхушечного) толчка*.

Пальпация левожелудочкового толчка производится в различных положениях больного (стоя, лежа на спине, на левом боку с отведенной кверху и согнутой в локтевом суставе левой рукой).

Для определения левожелудочкового толчка сердца указательный, средний и безымянный пальцы правой руки помещают в IV, V и VI межреберья соответственно приблизительно на уровне левой средней подмышечной линии (у женщин предварительно отводят левую грудную железу вверх и вправо), основание кисти обращено к груди. Затем пальцы правой руки постепенно

перемещают по направлению к левой границе сердца (рис. 8 а). Затем при обнаружении пульсации указательный и средний палец кисти помещают в эту зону и определяют характеристики толчка (рис.8 б).

Пальпацию левожелудочкового толчка можно облегчить наклоном туловища больного вперед или же во время глубокого выдоха. В этом случае сердце более плотно прилегает к грудной стенке. Обращают внимание на локализацию (местоположение), площадь, силу, высоту, характер и резистентность (упругость) левожелудочкового толчка.

Площадь толчка определяется областью грудной клетки, в которой имеется пульсация. В зависимости от этого толчок бывает локализованным (прикрывается подушечкой одного или двух пальцев) и разлитым (располагается в нескольких межреберьях). У разлитого толчка определяют эпицентр пульсации.

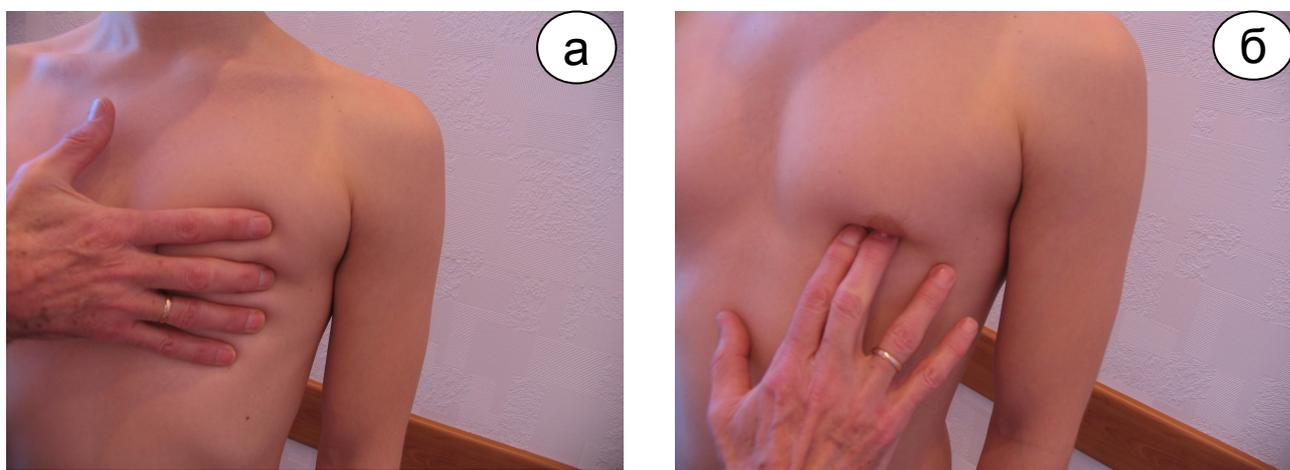


Рис. 8. Пальпация левожелудочкового толчка.

Сила толчка измеряется тем сопротивлением, которое оказывает левый желудочек пальпирующим его пальцам. По силе различают слабые, средней силы и усиленные (приподнимающие) толчки.

Под высотой подразумевают амплитуду грудной клетки, производимую левым желудочком во время систолы. Левожелудочковый толчок бывает средней высоты и высокий (куполообразный).

По характеру верхушечный толчок может быть положительным (т.е. при сердечном сокращении грудная стенка движется вперед) и отрицательным (при сокращении сердца грудная стенка движется внутрь). Отрицательный левожелудочковый толчок определяется при наличии плевроперикардальных спаек.

Резистентность левожелудочкового толчка определяется плотностью и толщиной сердечной мышцы, а также силой, с которой она выпячивает грудную стенку. Резистентность измеряется давлением, которое оказывает левый желудочек на пальпирующий палец, и силой, которую необходимо приложить для его преодоления. Высокая резистентность встречается при гипертрофии левого желудочка.

В норме левожелудочковый толчок определяется в V межреберье на расстоянии 0,5-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии. В редких случаях у мужчин и женщин с короткой грудной клеткой, при высоком стоянии диафрагмы он может определяться в IV межреберье. В положении пациента на левом боку верхушечный толчок может смещаться до передней подмышечной линии. Следует помнить, что левожелудочковый толчок хорошо пальпируется лишь у лиц с тонкой грудной стенкой и широкими межреберными промежутками.

Левожелудочковый толчок иногда не определяется во время прощупывания при избыточном развитии подкожного жирового слоя или когда он не попадает в межреберное пространство и перекрывается ребром.

В патологии левожелудочковый толчок может изменять свою локализацию, площадь и силу. На местоположение толчка оказывают влияние внесердечные причины. Его смещение вверх возможно при высоком стоянии диафрагмы во время беременности, метеоризме, асците; смещение вниз – при низком стоянии диафрагмы (снижение внутрибрюшного давления), эмфиземе легких; смещение влево – при правостороннем гидро- и пневмотораксе, плевроперикардиальных спайках слева.

При выраженной гипертрофии левого желудочка с его дилатацией отмечается смещение толчка влево вплоть до средней подмышечной линии и вниз в VI-VII межреберья, с увеличением его площади и силы. Такие изменения наблюдаются у больных с выраженной недостаточностью аортального клапана. При недостаточности митрального клапана происходит смещение левожелудочкового толчка влево и (реже) вниз.

Правожелудочковый (сердечный) толчок обусловлен сокращением прилегающего к грудной стенке правого желудочка. Сердечный толчок наиболее доступен при пальпации в положении пациента лежа на спине. Предварительно производят осмотр грудной клетки в области абсолютной сердечной тупости. Если там обнаруживают пульсацию, производят пальпацию и оценку характеристик толчка (локализация, площадь, сила, эпицентр пульсации). При отсутствии видимой пульсации осуществляют пальпацию, помещая (на выдохе больного) указательный, средний и безымянный пальцы правой руки врача соответственно в III, IV и V межреберья слева от грудины между стеральной и парастеральной линиями (рис. 9).



Рис. 9. Пальпация правожелудочкового толчка.

Правожелудочковый толчок в норме может прощупываться у детей и взрослых с тонкой грудной стенкой в возрасте до 30 лет. Обычно он определяется в IV межреберье слева от грудины (область абсолютной тупости сердца) и имеет незначительную интенсивность.

Резко выраженный правожелудочковый толчок указывает на значительную гипертрофию правого желудочка и может встречаться при легочной гипертензии (митральный стеноз, дефект межжелудочковой перегородки, эмфизема легких) или при стенозе устья легочной артерии.

При пальпации грудной клетки в области сердца иногда удается определить характерную вибрацию мягких тканей, обусловленную проведением на переднюю поверхность грудной клетки колебаний, возникающих при сердечных сокращениях. Этот симптом впервые был описан Ж.Корвизаром. Название *сердечному дрожанию* как «*кошачьего мурлыканья*» (*fremissement cataire*) дал Лаэннек. Механизм его образования связан с прохождением крови через узкое отверстие и возникновением низкочастотных колебаний, которые передаются на поверхность грудной клетки. Сердечное дрожание появляется при пороках сердца. В зависимости от периода сердечного цикла, когда возникает и пальпируется сердечное дрожание, выделяют систолическое, диастолическое и систоло-диастолическое.

Систолическое дрожание пальпируется при стенозе устья аорты во II межреберье у правого края грудины, стенозе устья легочной артерии во II межреберье у левого края грудины, дефекте межжелудочковой перегородки в IV межреберье у левого края грудины.

Диастолическое дрожание наблюдается при митральном стенозе в области верхушки, стенозе правого атриовентрикулярного отверстия в области мечевидного отростка справа от грудины.

Систола-диастолическое дрожание возможно пропальпировать при открытом артериальном (боталловом) протоке во II межреберье слева от грудины.

Пальпаторно можно выявить шум трения перикарда. Также при ощупывании околосердечной области иногда определяется так называемый симптом *двух молоточков* (первый удар соответствует усиленному I тону и пальпируется на верхушке сердца, а второй удар является эквивалентом акцента II тона на легочной артерии и ощущается во II межреберье слева от грудины), который наблюдается у больных с митральным стенозом. При появлении ритма галопа в области верхушки сердца можно пропальпировать характерный толчок, соответствующий патологическому III тону.

Перкуссия сердца.

С помощью перкуссии мы оцениваем размеры, конфигурацию, положение сердца и размеры сосудистого пучка.

О размерах сердца судят по положению границ относительной и абсолютной тупости сердца.

Границы *относительной тупости* сердца определяются последовательно справа, сверху, а затем слева по моменту появления укорочения перкуторного звука. Они характеризуют истинные размеры сердца.

Перкуссию проводят в вертикальном положении пациента, у тяжелобольных – в горизонтальном положении. Палец-плессиметр располагается параллельно ожидаемой границе. При определении границ относительной сердечной тупости применяют тихую перкуссию, удары наносят по концевой фаланге (валику), при этом первый удар – короткий и отрывистый, а второй удар – припечатывающий. Отметка границ производится в месте переходящего перкуторного звука в притупленный по краю пальца, обращенному в сторону ясного звука.

При определении *правой границы* относительной тупости сердца вначале выясняют высоту стояния правого купола диафрагмы по правой срединно-ключичной линии, которая влияет на положение сердца и соответствует нижним границам правого легкого. После этого палец-плессиметр перемещают в IV межреберье и располагают его вертикально, то есть параллельно ожидаемой границе по срединно-ключичной линии. Перкуссию ведут по межреберью в направлении края грудины (рис. 10). Отметку границы осуществляют по стороне пальца, обращенного в сторону ясного перкуторного звука.



Рис. 10. Положение рук при определении правой границы относительной тупости сердца.

Правая граница в норме располагается в IV межреберье по правому краю грудины с максимальным удалением от него не более 1,5 см. Для диагностики имеет значение смещение границы вправо или кнаружи. Причины смещения: внесердечные – гидроторакс или пневмоторакс левосторонний; кардиальные – все заболевания, сопровождающиеся гипертрофией и дилатацией правого желудочка и правого предсердия.

При определении *верхней границы* относительной тупости сердца пальце-плессиметр устанавливают в I межреберье таким образом, чтобы его кончик располагался на левой парастернальной линии. Перкуссию проводят сверху вниз по ребрам и межреберьям до появления притупленного звука (рис. 11). Отметку границы осуществляют по верхнему краю пальца-плессиметра, обращенного к ясному перкуторному звуку. Верхняя граница относительной тупости сердца образована ушком левого предсердия.



Рис. 11. Положение рук при определении верхней границы относительной тупости.

В норме она располагается в III межреберье по левой парастеральной линии. Диагностическое значение имеет ее смещение вверх, что наблюдается при гипертрофии и дилатации левого предсердия (митральный стеноз и недостаточность митрального клапана).



Рис. 12. Положение рук при определении левой границы относительной тупости.

Перед установлением *левой границы* относительной тупости сердца необходимо определить левожелудочковый (верхушечный) толчок, который служит ориентиром. Перкуссии начинают отступя кнаружи на 2 см от него. В том случае, если левожелудочковый толчок обнаружить не удастся, перкуссии проводят в V межреберье, начиная от передней подмышечной линии по

направлению к груди. Палец-плексиметр располагают параллельно искомой границе, проводят тихую перкуссию до появления притупления (рис. 12). Отметку левой границы относительной тупости сердца делают по наружному краю пальца-плексиметра, обращенного к ясному перкуторному звуку. Она образована левым желудочком.

Левая граница относительной тупости сердца в норме определяется в V межреберье на 0,5-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии и совпадает с левожелудочковым толчком. Для диагностики важно наличие смещения этой границы влево. В патологии причинами этого являются все заболевания, сопровождающиеся формированием гипертрофии и дилатации левого желудочка. Значительно реже умеренное смещение влево может быть связано с выраженной гипертрофией правого желудочка.

Отметив правую и левую границы относительной тупости сердца, можно определить поперечник сердца. С этой целью от найденных точек опускают два перпендикуляра на переднюю срединную линию (обычно справа – в IV, а слева – в V межреберьях), измеряя затем полученные отрезки справа (обычно 3-4 см) и слева (обычно 8-9 см) и суммируя полученные величины. В норме *поперечник относительной тупости сердца* составляет 11-13 см.

Для выявления границ абсолютной тупости сердца применяется тишайшая перкуссия. При этом ориентируются на переход притупленного перкуторного звука в тупой. Следует сказать, что информация об абсолютной тупости имеет ограниченное значение и на практике ее границы редко определяют. Тем не менее, информация о методике необходима.

При установлении *правой границы* абсолютной тупости сердца палец-плексиметр устанавливают параллельно правому краю грудины соответственно найденной границе относительной тупости сердца и проводят тишайшую перкуссию влево, продолжая находиться на уровне IV межреберья, до появления абсолютно тупого звука. На этом месте делают отметку по наружному краю пальца, обращенному к границе относительной тупости сердца. В норме правая граница абсолютной тупости сердца располагается в IV межреберье по левому краю грудины.

Для определения *верхней границы* абсолютной тупости сердца тишайшую перкуссию проводят по той же линии, что и при определении верхней границы относительной тупости сердца. В норме верхняя граница абсолютной тупости сердца располагается на уровне IV ребра.

При установлении левой границы абсолютной тупости сердца палец-плексиметр располагают параллельно левой границе относительной тупости сердца, несколько отступив от нее кнаружи в том же межреберье (обычно в V) и проводят тишайшую перкуссию, постепенно перемещая палец кнутри до появления тупого звука. Отметку границы делают по наружной стороне пальца-плексиметра, обращенного в сторону притупленного звука. В норме левая граница абсолютной тупости сердца располагается в V межреберье на 2-2,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии, хотя иногда может и совпадать с левой границей относительной тупости сердца.

Для диагностики имеет значение изменение площади абсолютной тупости сердца. Ее увеличение наблюдается при сморщивании легочного края, наличии опухолей в заднем средостении, смещающих сердце вперед, наличии жидкости в полости перикарда (гидроперикард), при экссудативном плеврите, высоком стоянии диафрагмы. При значительном накоплении экссудата в плевральной полости передние края легких совершенно отходят от поверхности сердца, и тогда абсолютная тупость обуславливается самим сердцем и принимает форму трапеции. Уменьшение площади связано с наличием эмфиземы легких, левостороннего пневмоторакса, при низком стоянии диафрагмы.

Границы *сосудистого пучка* определяют с помощью тихой перкуссии по концевой фаланге во II межреберье справа и слева, установив палец-плессиметр параллельно краю грудины по срединно-ключичным линиям. Перкуссии проводят в сторону грудины до появления притупленного звука. Границы отмечают по наружному краю пальца-плессиметра, обращенного к ясному перкуторному звуку.

В норме правая и левая границы сосудистого пучка располагаются по соответствующим краям грудины, а размер его поперечника составляет 4,5-6 см. Сосудистый пучок образуют справа верхняя полая вена и дуга аорты, слева – легочная артерия.

Расширение тупости сосудистого пучка может возникать при опухоли средостения. Увеличение тупости во II межреберье справа возможно при расширении или аневризме аорты, во II межреберье слева – при расширении легочной артерии.

Для определения *конфигурации сердца* применяют методику ортоперкуссии по М.Г.Курлову. Вначале определяют правый контур сердца, затем – левый.

Курлов Михаил Георгиевич (1859—1932) — русский терапевт и бальнеолог, доктор медицины, экстраординарный профессор по частной патологии и терапии Томского университета. Михаил Георгиевич Курлов в 1878 году поступил в Медико-хирургическую академию, которую с отличием закончил в 1883 году. В 1886 году стал доктором медицины за диссертацию: «Усвоение и обмен азотистых веществ при кормлении чахоточных по способу Дебова». Был направлен в командировку за границу для совершенствования, занимался в Мюнхене у профессоров Цимсена, Боллингера, Эммериха, в Берлине у Эрлиха и Гергардта. После возвращения избран приват-доцентом клиники внутренних болезней. В 1890 году назначен экстраординарным профессором Томского университета по частной патологии и терапии. С 1890 по 1929 годы Михаил Курлов возглавлял кафедру терапии медицинского факультета Томского государственного университета, занимался гематологией, разработал классификацию минеральных вод. По указаниям М.Г.Курлова томским благодетелем В. Т. Зиминым был выстроен Томский бактериологический институт.

Для определения *правого контура* сначала находят нижнюю границу правого легкого по срединно-ключичной линии, применяя технику перкуссии легких. Затем палец-плессиметр перемещают в вертикальное положение на 0,5 см выше найденной тупости и от срединно-ключичной линии проводят тихую перкуссию в сторону грудины до появления притупленного звука. Границу отмечают по краю пальца-плессиметра, обращенного в сторону ясного звука. Потом, возвращаясь к срединно-ключичной линии и перемещаясь на каждые

0,5 см вверх, определяют точки относительной тупости сердца на каждом уровне.

Соединив полученные точки относительной тупости сердца, находят правый контур сердца, который образован с I межреберья до III ребра верхней полой веной, ниже до V ребра – правым предсердием.

При определении *левого контура* сердца перкуссию осуществляют по направлению сверху вниз, начиная с I межреберья и перемещаясь каждый раз также на 0,5 см. Палец-плексиметр располагается всякий раз параллельно ожидаемой границе. Перкуссию проводят от левой срединно-ключичной линии по направлению к сердцу. Первые три позиции палец-плексиметр располагают параллельно краю грудины, следующие 2-3 позиции палец-плексиметр располагают под углом 45° , следующую позицию палец-плексиметр устанавливают в более вертикальном положении и последняя позиция – палец-плексиметр располагается вертикально по V межреберью. Перкуссию проводят до появления притупленного звука. Отметку границы делают по стороне пальца-плексиметра, обращенной к ясному звуку.

Соединив все найденные точки, получают левый контур сердца. Он образован с I межреберья до II ребра нисходящей дугой аорты, во II межреберье – стволом легочной артерии, на уровне III ребра – ушком левого предсердия, а книзу до V межреберья – левым желудочком.

Определив конфигурацию сердца можно измерить длинник и поперечник сердца. Исходной точкой длинника является место пересечения правого контура сердца с нижним краем III ребра. Конечной точкой длинника является наиболее удаленная точка левого контура сердца в V межреберье. В норме размер длинника у мужчин составляет 12-14 см, у женщин – 11-13 см.

Поперечник сердца представляет собой сумму перпендикуляров, опущенных на переднюю срединную линию из наиболее удаленных точек правого и левого контуров сердца. В норме у мужчин размер поперечника сердца составляет 10-12 см, у женщин – 9-11 см.

Между длинником и поперечником слева можно измерить величину угла, которая дает представление о положении сердца. При срединном положении сердца величина этого угла составляет $30-50^\circ$, при горизонтальном положении – 30° и менее, при вертикальном положении сердца угол составляет 60° и более.

В результате определения контура у пациента мы можем сделать заключение о причинах, которые вызвали его изменение. В патологии описаны 5 основных изменений конфигурации сердца.

1. *Аортальная конфигурация* – формируется при значительной гипертрофии и дилатации левого желудочка и характеризуется смещением нижней части левого контура кнаружи и подчеркнутой талией сердца (угол на контуре сердца между ушком левого предсердия и выпуклой дугой контура левого желудочка); длинник и поперечник сердца увеличиваются, угол наклона оси – уменьшается.

2. *Митральная конфигурация* – развивается у больных с митральным стенозом и характеризуется смещением кнаружи правого контура в нижней части за счет гипертрофии правого желудочка и смещением левого контура в

области левого предсердия за счет его гипертрофии. Длинник сердца не изменяется, поперечник увеличивается, угол наклона оси также увеличивается.

3. *Круглое (шаровидное)* сердце характеризуется смещением нижней части правого контура наружу за счет гипертрофии правого желудочка у больных с дефектом межжелудочковой перегородки. Длинник не изменяется, а поперечник и угол наклона оси увеличиваются.

4. *Трапецевидная конфигурация* формируется при скоплении жидкости в полости перикарда за счет смещения правого и левого контуров наружу в нижней части.

5. «*Бычье*» сердце (*cor bovinum*) наблюдается при значительном увеличении всех камер сердца у больных с комбинированными пороками сердца (митральными и аортальными), дилатационной кардиомиопатией.

Аускультация сердца.

Выслушивание сердца является одним из наиболее ценных физических методов его исследования.

При проведении аускультации сердца необходимо соблюдать определенные правила и методические приемы. Исследование больного осуществляется при соблюдении тишины, в разных положениях (вертикальное и горизонтальное, в случае необходимости на левом боку), если требуется, то при задержке дыхания. Некоторые звуковые явления сердца могут резко изменяться после физической нагрузки. Поэтому в ряде случаев во время аускультации пациенту (если позволяет его состояние) предлагают сделать несколько приседаний, подняться по лестнице или пройти по коридору.

Врач располагается справа от пациента таким образом, чтобы можно было свободно и правильно приложить фонендоскоп (стетоскоп) к местам выслушивания. В некоторых случаях (например, для выявления ритма галопа) бывает целесообразным воспользоваться методикой непосредственной аускультации (ухом врача).

При проведении аускультации необходимо знать проекцию отверстий сердца и клапанов на переднюю грудную стенку и места наилучшего выслушивания. Так, митральный клапан проецируется в месте прикрепления III ребра к грудице слева; аортальный клапан – по середине грудицы на уровне III реберных хрящей; клапан легочной артерии – во II межреберье у левого края грудицы; трехстворчатый клапан – на середине линии, соединяющей места прикрепления к грудице хрящей III ребра слева и V ребра справа.

Места наилучшего выслушивания тонов и шумов сердца не всегда совпадают с анатомической локализацией их источников (клапанов и закрываемых ими отверстий).

Местом выслушивания *двухстворчатого клапана* служит область левожелудочкового (верхушечного) толчка (V межреберье на расстоянии 0,5-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии); *клапана аорты* – II межреберье у правого края грудицы, а также зона Боткина-Эрба (III-IV межреберье у левого края грудицы); *клапана легочной артерии* – II межреберье

у левого края грудины; *трехстворчатого клапана* – нижняя треть грудины у основания мечевидного отростка.

Для аускультации сердца существуют соответствующие точки, выслушиваемые в определенной последовательности. Предложен различный порядок выслушивания этих точек, однако наиболее распространенной является та, которая отражает убывающую частоту поражения клапанов сердца.

Выслушивание сердца проводится в следующей последовательности: 1 точка – верхушка сердца, 2 точка – II межреберье справа от грудины, 3 точка – II межреберье слева от грудины, 4 точка – основание мечевидного отростка, 5 – точка или зона Боткина-Эрба (III-IV межреберья слева от грудины). Если требуют обстоятельства, то выслушиваться могут и другие точки околосердечной области.

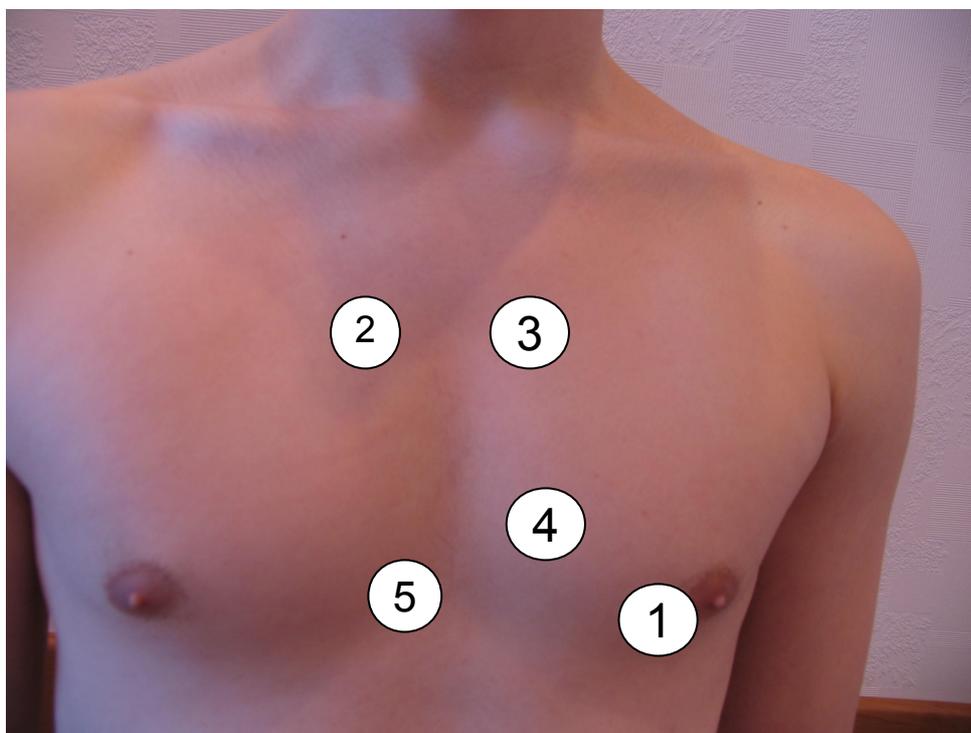


Рис. 13. Точки аускультации сердца на грудной клетке.

Боткин Сергей Петрович (1832 – 1889) – русский врач-терапевт и общественный деятель, создал учение об организме как о едином целом. Сергей Петрович Боткин происходит из купеческой семьи, занимавшейся торговлей чаем. Учился на медицинском факультете Московского университета у известных профессоров – физиолога И. Т. Глебова, патолога А. И. Полунина, хирурга Ф. И. Иноземцева, терапевта И. В. Варвинского. В период учёбы дружил с И. М. Сеченовым. Летом 1854 года участвовал в ликвидации эпидемии холеры в Москве. В 1855 году окончил университет, получил звание «лекарь с отличием». В том же году участвовал в Крымской кампании под началом Н. И. Пирогова в качестве ординатора Симферопольского госпиталя. Уже в этот период сформировалась у С. П. Боткина концепция военной медицины и правильного питания солдат. Получил обширную подготовку по различным разделам медицины за рубежом: в клинике профессора Гирша в Кёнигсберге, в патологическом институте у Р. Вихова в Вюрцбурге и Берлине, в лаборатории Гоппе-Зейлера, в клинике знаменитого терапевта Л. Траубе, невропатолога Ромберга, сифилидолога Береншпрунга в Берлине, у физиолога К. Людвиг и клинициста Оппольцера в Вене, в Англии, а также в лаборатории экспериментатора-физиолога К. Бернара, в клиниках Бартеза, Бюшу, Трюссо и др. Первые работы Боткина выходят в «Архиве Вирхова». В конце 1859 г. в клинику терапии Медико-

хирургической академии (Санкт-Петербург) были приглашены Якубович, Боткин, Сеченов, Боккерс и Юнг. 10 августа 1860 года Боткин перебрался в Петербург, защитил диссертацию на соискание учёной степени доктора медицины на тему: «О всасывании жира в кишках» и был назначен исполняющим обязанности адъюнкта при терапевтической клинике, возглавляемой профессором П. Д. Шипулинским. На кафедре факультетской терапии С. П. Боткин был избран в 28 лет и руководил ею на протяжении 30 лет. В 1862 г С. П. Боткин прижизненно установил диагноз тромбоза воротной вены. Много внимания С. П. Боткин уделял желчнокаменной болезни, которой сам страдал длительное время. Он указал на роль инфекции в образовании камней, подчеркивал клиническое разнообразие этого заболевания. Учёный считал, что до тех пор, пока врач не обнаружит извергнутый камень, его диагноз остается гипотезой. Благодаря выдающимся педагогическим способностям из клиники С.П.Боткина вышли профессора, возглавившие кафедры на медицинских факультетах российских ВУЗов В. Т.Покровский, Н. И.Соколов, В. Н.Сиротинин, В. А.Манассеин, Ю. Т.Чудновский, А. Г.Полотебнов, Н. П.Симановский, А. Ф.Пруссак, П. И.Успенский, Д. И.Кошлаков, Л. В.Попов, А. А.Нечаев, М. В.Яновский, М. М.Волков, Н. Я.Чистович и др. Всего 87 выпускников его клиники стали докторами медицины, из них более 40 было присвоено звание профессора по 12 медицинским специальностям. В 1865 году С. П. Боткин выступил инициатором создания эпидемиологического общества, целью которого была борьба с распространением эпидемических заболеваний. В рамках работы общества Боткин изучал эпидемию чумы, холеры, тифов, натуральной оспы, дифтерии и скарлатины. Наблюдая заболевания печени, протекающие с высокой температурой, С. П. Боткин впервые описал болезнь, которую до него считали желудочно-кишечным катаром с механической задержкой жёлчи. Заболевание это проявлялось не только желтухой, но и увеличением селезёнки, иногда заболеванием почек. Болезнь, как указывал С. П. Боткин, тянется несколько недель, в дальнейшем может привести к тяжелейшему осложнению — циррозу печени. Отыскивая причины болезни, С. П. Боткин пришёл к выводу, что источником заражения служат загрязнённые пищевые продукты. Этот вид катаральной желтухи он отнес к инфекционным болезням, что и было подтверждено в дальнейшем (болезнь Боткина, вирусный гепатит А). Боткин стоял у истоков женского медицинского образования в России. В 1874 году он организовал школу фельдшерниц, а в 1876 году — «Женские врачебные курсы». Активная жизненная позиция, интерес к общественной деятельности позволили врачебной общественности избрать С. П. Боткина в 1878 году председателем Общества русских врачей, которым он руководил до своей кончины. Одновременно с этим он являлся членом главного управления Общества попечения о раненых, гласным Петербургской думы и заместителем председателя Комиссии общественного здоровья Санкт-Петербурга. Известность и врачебный талант сыграли своё дело, и С. П. Боткин стал первым в истории русским лейб-медиком императорской фамилии. С. П. Боткин положил начало санитарным организациям в Санкт-Петербурге. С первых лет существования Александровской барачной больницы (ныне клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина) становится её попечителем по врачебной части. Во многом именно благодаря деятельности С. П. Боткина появилась первая санитарная карета, как прообраз будущей Скорой помощи.

Эрб Вильгельм (нем. Wilhelm Heinrich Erb) (1840—1921) — знаменитый немецкий невропатолог, профессор и руководитель неврологической клиники Гейдельбергского университета. Внёс существенный вклад в развитие современной неврологии. После окончания университета в 1861 году становится ассистентом профессора Гедельбергского университета Николауса Фридрайха. Под его руководством пишет диссертацию по теме «Физиологические и терапевтические свойства тринитрофенола». В 1869 году получает звание доцента. С 1880 года В.Эрб переезжает в Лейпциг, где занимает должность профессора кафедры специальной патологии и терапии. Далее он возвращается в Гейдельберг, где и проработал до своего ухода на пенсию в 1907 году. Основал немецкое общество неврологов став его первым руководителем. Научная деятельность Вильгельма Эрба связана с изучением электрофизиологии периферического паралича, спинной сухотки, мышечных атрофий, заболеваний спинного мозга. Именем В.Эрба названы:

- Точка Эрба (в русскоязычной литературе точка Боткина—Эрба) — слева от грудины в месте прикрепления III—IV рёбер выслушивается шум с аортального клапана;
- [Паралич Дюшенна—Эрба](#) (англ.)русск. — возникает при поражении верхнего первичного ствола плечевого сплетения;

- Точка Эрба — точка на 2—3 см выше ключицы спереди от поперечного отростка VI шейного позвонка, давление на данную область вызывает симптомы паралича Дюшенна—Эрба, а её электростимуляция вызывает сокращения мышц плеча;
- Прогрессирующая мышечная дистрофия Эрба—Рота — наследственное заболевание. Одна из первичных мышечных дистрофий;
- Симптомы Эрба:
 1. утрата коленных рефлексов на начальных этапах спинной сухотки
 2. при болезненном раздражении кожи не наблюдается расширения зрачков — симптом спинной сухотки
 3. повышение электрической возбудимости двигательных нервов — симптом тетании.

Аускультация сердца позволяет выявить два вида звуковых явлений — тоны и шумы, которые различаются по слуховому восприятию. Но в любом случае для характеристики того или иного звука мы должны определить:

- эпицентр звука;
- отношение к фазам сердечной деятельности;
- громкость или интенсивность;
- продолжительность.

При аускультации сердца здорового человека во всех точках обязательно выслушиваются I и II тоны. Они различны по своим аускультативным свойствам, поэтому основная задача исследователя — научиться их диагностировать.

Говоря о механизмах образования сердечных тонов, бессмысленно рассматривать вибрации стенок сердца, клапанов, стенок сосудов и крови отдельно, ибо в действительности они образуют взаимосвязанную кардиогемодинамическую систему. Механизм образования *I тона* достаточно сложен, к настоящему времени имеется несколько точек зрения на этот счет. В большинстве руководств указывается три основных составляющих компонента: клапанный, мышечный и сосудистый.

Начальная низкоамплитудная часть I тона обусловлена сокращением миокарда в начале систолы. Центральная высокоамплитудная часть связана с вибрацией атриовентрикулярных клапанов, а также клапанов аорты и легочной артерии при повышении внутрижелудочкового давления. Именно это и вызывает колебания эластических клапанных мембран. Кроме этого в образовании звука принимают участие и хорды, которые натягиваются и начинают вибрировать. Конечная часть I тона обусловлена вибрацией начальных отделов аорты и легочной артерии вследствие их растяжения поступающей кровью под высоким давлением.

II тон в своем составе имеет два компонента — клапанный и сосудистый. Клапанный компонент обусловлен вибрацией закрытых клапанов аорты и легочной артерии формирующейся разницей давлений на поверхности клапанных мембран, обращенных в просвет сосуда и полость желудочков. Сосудистый компонент связан с колебаниями стенок аорты и легочной артерии.

При аускультации сердца, прежде всего исследователь должен научиться распознавать I и II тоны. Как говорилось ранее, оба тона выслушиваются во всех точках аускультации и характеризуются разными свойствами. I тон определяется в начале систолы (ориентиры — звучит после длительной паузы,

совпадает с верхушечным толчком, несколько опережает пульсацию сонных артерий), громче II тона в 1-й и 4-й точках, продолжительный, низкий. II тон выслушивается в начале диастолы (ориентир – звучит после короткой паузы), громче I тона во 2-й и 3-й точках, короткий, высокий.

При патологии I и II тоны могут изменяться – усиливаться, ослабляться и раздваиваться.

Усиление обоих тонов. Внесердечные причины:

- тонкая грудная клетка;
- увеличение площади прилегания сердца к передней стенке грудной клетки вследствие сморщивания легочного края;
- большое количество воздуха в желудке.

Кардиальные факторы:

- тахикардия при физической работе и психоэмоциональном напряжении;
- лихорадочное состояние (тахикардия).

Ослабление обоих тонов. Внесердечные причины:

- чрезмерное развитие подкожной клетчатки;
- эмфизема легких.

Кардиальные факторы:

- наличие жидкости в полости перикарда;
- значительное снижение сократительной функции миокарда у больных с инфарктом, диффузными миокардитами.

Наибольшее диагностическое значение имеет изолированное изменение тонов сердца.

Об усилении I тона говорят в том случае, когда его громкость в 1-й и 4-й точках аускультации оказывается увеличенной по отношению к II тону по сравнению с нормой.

Усиление I тона:

- тахикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия сопровождаются уменьшением кровенаполнения желудочков вследствие укорочения диастолы и увеличением скорости повышения внутрижелудочкового давления, что вызывает увеличение скорости колебания эластических элементов;

- митральный стеноз (стеноз левого атриовентрикулярного отверстия) – усиливается также клапанный компонент за счет склерозирования створок и малого наполнения левого желудочка, в данном случае I тон называют хлопающим;

- полная атриовентрикулярная блокада – при этом состоянии имеет место независимость в деятельности предсердий и желудочков, периодически систола предсердий совпадает с систолой желудочков и появляется громкий I тон, обозначаемый как «пушечный» тон *Стражеско*;

- острая постгеморрагическая анемия – при этом состоянии наблюдается уменьшение кровенаполнения желудочков вследствие тахикардии в сочетании со снижением вязкости крови, что сказывается на амплитуде колебания клапанных мембран.

Стражеско Николай Дмитриевич (1876 – 1952) – украинский советский терапевт, организатор науки. Академик АН Украины и АН СССР, член Академии медицинских наук

СССР, Герой Социалистического Труда (1947). Николай Дмитриевич Стражеско родился 30 декабря 1876 в Одессе в семье статского советника. Его отец Дмитрий Егорович Стражеско был юристом, его род принадлежал к румынской боярской знати. После окончания гимназии в Одессе Николай Стражеско поступил (1894) на медицинский факультет Киевского университета, который окончил в 1899. Был оставлен работать на кафедре патологии и специальной терапии. Одновременно работал интерном в терапевтическом отделе Киевской городской больницы, под руководством профессора В. П. Образцова. В 1901 г. женился на дочери своего учителя Наталье Васильевне Образцовой. В 1901 послан во Францию к профессору Патэну, где изучал методику получения кардиограмм, и в Берлин, в клинику профессоров Лейден и Сенатор. В 1902 году работал в Военно-медицинской академии и в петербургском Институте экспериментальной медицины у профессора И. П. Павлова. Осенью 1904 года защитил докторскую диссертацию по медицине в области физиологии кишечника в Военно-медицинской академии. После возвращения в Киев начал работать в качестве старшего ординатора в клинике терапевтического факультета под руководством профессора В. П. Образцова. В 1907-1919 гг. – профессор Киевского женского медицинского института. Вместе с тем в 1908-1919 гг. – приват-доцент Киевского университета и в 1917-1919 гг. – заведующий терапевтическим отделением Киевской городской больницы. В 1919-1922 гг. – заведующий кафедрой Новороссийского университета, с 1922 года – Киевского медицинского института. Руководил клиническим отделением Института экспериментальной биологии и патологии, с 1934 года – Института клинической физиологии АН УССР. С 1936 года – директор созданного им Украинского научно-исследовательского института клинической медицины. В годы Великой Отечественной войны – консультант эвакуационных госпиталей, руководил исследованиями в Центральном госпитале Советской армии, изучал проблему сепсиса ран, разрабатывал новые средства борьбы с ним. Избран в 1943 г. действительным членом Академии наук СССР. В 1952 году пожилого академика поставили перед фактом – либо поддержка обвинений против своего ученика В. Х. Василенко, арестованного по «делу врачей», либо лишение всех благ и, возможно, и более серьезные последствия. Из последней поездки в Москву летом 1952 года Н. Д. Стражеско вернулся внутренне сломленным. Через несколько дней он скончался от инфаркта. Впервые в мире в 1909 году совместно с В. П. Образцовым поставил прижизненный диагноз тромбоза сосудов сердца. Автор более чем 100 научных работ, посвященных разнообразным вопросам клиники и лечения внутренних болезней. Совместно с В. П. Образцовым опубликовал статью «Симптомология и диагностика тромбоза венечных артерий сердца» (1910), в которой впервые в мире было дано развернутое описание разных клинических форм инфаркта миокарда и выявлено его основное патогенетическое звено. Особое внимание уделял клинко-экспериментальному изучению патологии органов кровообращения, разработал учение о функциональной недостаточности кровообращения, совместно с В. Василенко создал классификацию недостаточности кровообращения. Существует легенда, что профессора Преображенского Михаил Булгаков писал с Образцова, а доктора Борменталья – со Стражеско.

Об ослаблении I тона говорят в том случае, когда его громкость в 1-й и 4-й точках аускультации оказывается уменьшенной по отношению к II тону по сравнению с нормой.

Ослабление I тона:

- недостаточность митрального и трехстворчатого клапанов – состояние, сопровождающееся укорочением створок, когда отсутствует период замкнутых клапанов, увеличивается кровенаполнение желудочков и уменьшается амплитуда колебания;

- недостаточность аортального клапана, при которой увеличивается наполнение левого желудочка вследствие регургитации крови из аорты в диастолу, что нарушает процесс повышения внутрижелудочкового давления;

- все заболевания, сопровождающиеся развитием гипертрофии миокарда, при которой уменьшается скорость его сокращения – артериальная гипертензия, стеноз устья аорты.

Раздвоение I тона (состояние, при котором этот звук слышим не как одно целое, а в виде двойного звука вследствие увеличения времени между отдельными компонентами):

Физиологическое раздвоение - наблюдается к концу вдоха и в начале выдоха и обусловлено увеличением асинхронизма в закрытии створчатых клапанов.

Патологическое раздвоение:

- блокада одной из ножек пучка Гиса – имеет место большой асинхронизм в деятельности желудочков;

- наличие раннего систолического щелчка с более поздним сосудистым компонентом, что наблюдается при атеросклерозе аорты;

- кажущееся раздвоение при наличии IV тона.

Гис В. (W. His, 1863-1934) - немецкий анатом.

Прежде, чем говорить об изменениях II тона, следует определиться в некоторых понятиях нормы. Как уже говорилось ранее II тон у здорового человека громче I тона во 2-й и 3-й точках, а его соотношение во 2-й и 3-й точках одинаково. В том случае, если громкость II тона оказывается сниженной по сравнению с I тоном во 2-й или 3-й точке, то говорят о наличии ослабления его соответственно над аортой или легочной артерией. Когда же при сравнительной аускультации во 2-й или 3-й точке выявляется преобладание II тона, то говорят об его усилении или акценте над аортой или легочной артерией.

Усиление II тона над аортой появляется вследствие повышения давления в аорте (все заболевания, сопровождающиеся артериальной гипертензией) и уплотнения аорты при ее атеросклерозе.

Усиление II тона над легочной артерией является результатом повышения давления в легочной артерии (митральные пороки сердца, сердечная недостаточность с декомпенсацией левого желудочка, острые и хронические заболевания, вызывающие развитие «легочного сердца»). Как вариант нормы может наблюдаться у молодых лиц.

Ослабление II тона над аортой диагностируется при:

- недостаточности аортального клапана вследствие нарушения целостности его полулуний, отсутствия периода замкнутых клапанов;

- выраженном стенозе устья аорты из-за уменьшения выброса и медленного нарастания давления в аорте.

Ослабление II тона над легочной артерией выявляется у больных с недостаточностью клапана или стенозом устья.

Раздвоение II тона появляется вследствие асинхронного закрытия клапанов аорты и легочной артерии. Чаще всего связано с запаздыванием закрытия клапана легочной артерии. Может наблюдаться над легочной артерией как вариант нормы у лиц юношеского возраста, и обусловлено большим притоком крови в правый желудочек на вдохе и увеличением продолжительности его

систола. В патологии раздвоение является результатом повышения давления в аорте или легочной артерии, а также наличием блокад одной из ножек пучка Гиса.

Помимо основных I и II тонов, в некоторых ситуациях можно выслушать дополнительные тоны или экстратоны – III, IV и тон открытия митрального клапана (OS).

III тон возникает в конце периода быстрого наполнения. Его происхождение до настоящего времени окончательно не установлено. По наиболее распространенной точке зрения этот тон является результатом низкочастотной вибрации миокарда в конце быстрого наполнения. Безусловно, здесь есть некоторое противоречие, так этим механизмом объясняют возникновение III тона и у здоровых молодых лиц и у больных с инфарктом миокарда, митральной недостаточностью. Профессор В.Н.Фатенков предлагает свое толкование образования III тона. Он считает, что этот звук связан с явлением кавитации (образование в текущей жидкости полостей, заполненных паром или газом). Звук в полости желудочков является результатом смыкания кавитационных полостей.

При аускультации III тон выслушивается через короткий интервал времени после II тона в конце протодиастолы, он выявляется в 1-й и 5-й точках аускультации, ему, как правило, сопутствует уменьшение громкости I тона. При тяжелых поражениях сердца может выслушиваться трехчленный ритм (наличие I, II и дополнительного III тонов сердца). Это звуковое явление, напоминающее топот скачущей лошади, получило название «*ритм галопа*». Его еще образно называют «криком сердца о помощи», поскольку развивается при выраженной патологии сердца.

Ритм галопа, как уже говорилось выше, лучше выслушивать, прибегая к методике непосредственной аускультации, поскольку добавочный III тон сопровождается толчком (сотрясением) в области верхушки сердца, которое можно уловить ушной раковиной. Особенно хорошо он прослушивается при положении пациента лежа на левом боку. В таких случаях используют фонендоскоп (стетоскоп).

IV тон также является диастолическим, он выслушивается в пресистоле перед I тоном, чаще в 1-й точке аускультации. Ухом мы воспринимаем наличие I, II тонов с IV тоном как мелодию «*тра'-та*».

Его возникновение связывают с вибрацией миокарда желудочков при усиленном сокращении предсердий. В.Н.Фатенков считает, что IV тон обусловлен явлением кавитации вследствие высокого противодействия в желудочках и предсердиях с увеличением скорости и объема поступающей крови.

IV тон обнаруживается при заболеваниях, сопровождающихся повышением конечного диастолического давления в левом желудочке – стеноз устья аорты, артериальная гипертония, диффузный миокардит, постинфарктный кардиосклероз и др.

Тон открытия митрального клапана (OS) – звук, выявляемый после II тона в протодиастолу. Выслушивается только в патологии у больных с митральным

стенозом. Эпицентр аускультации этого звука находится в области верхушки и точке Боткина, но нередко он может выявляться во всех точках аускультации. Ухом мы воспринимаем наличие I, II тонов с тоном открытия митрального клапана как мелодию «*та'-та-та*», или «*ритм перепела*».

Возникновение *OS* связывают с большим градиентом давления между предсердием и желудочком, характерным для этого порока, и уплотнением клапана вследствие воспалительного процесса. В.Н.Фатенков рассматривает *OS* как более ранний III тон вследствие кавитации при высоком противодавлении на фоне суженного атриовентрикулярного отверстия.

Значительно изменяется ритмический рисунок тонов сердца при резком учащении сердечных сокращений (до 140 и более в минуту), что может наблюдаться при пароксизмальной тахикардии. При этом за счет укорочения диастолической паузы и приближения ее продолжительности к систолической нормальный ритм сердца («*та-та-м*», «*та-та-м*») превращается в *маятникообразный ритм* или *эмбриокардию* («*та-та-та-та-та-та-та-та*»).

В ряде случаев при аускультации сердца на фоне редких и «глухих» тонов появляется одинокий, очень громкий тон, который получил название «*пушечного тона*» *Стражеско*. Механизм его возникновения связывают с одновременным сокращением предсердий и желудочков сердца при полной атриовентрикулярной блокаде, когда в какой-то из кардиоциклов происходит совпадение их сокращений.

После характеристики тонов сердца оценивают частоту сердечных сокращений (в одну минуту) и их ритм. При правильном сердечном ритме подсчет числа сердечных сокращений проводят за 30 сек с последующим умножением полученной величины на 2. При неправильном ритме сердца (экстрасистолия, фибрилляция предсердий) подсчет частоты сердечных сокращений проводят в течение 1 мин.

В диагностике заболеваний сердца большую роль отводят правильной оценке сердечных шумов. *Сердечными шумами* называют своеобразные патологические звуковые явления, возникающие вследствие поражений клапанов и закрываемых ими отверстий. При обнаружении шумов необходимо уточнить, являются ли они внутрисердечными или внесердечными.

По отношению к деятельности сердца шумы бывают систолическими и диастолическими. Диастолические шумы различают трех видов: протодиастолические (возникают вначале диастолы, сразу после II тона), мезодиастолические (выслушиваются в середине диастолы) и пресистолические (появляются в конце диастолы перед I тоном).

Внутрисердечные (интракардиальные) шумы могут быть органическими, неорганическими (функциональными) и акцидентальными (невинными). Органические шумы обусловлены морфологическими изменениями клапанов сердца (укорочение или разрушение створок), закрываемых ими отверстий (сужение сердечных отверстий из-за сращения между собой створок клапанов) или дефектов перегородок. При аускультации такие шумы являются более громкими, грубыми, продолжительными, отличаются постоянством.

Воспалительные или дегенеративные заболевания вызывают укорочение или разрушение створок клапана, в результате чего он оказывается не в состоянии полностью закрыть соответствующее отверстие. Это обозначают как его недостаточность. При недостаточности клапанов шум возникает вследствие обратного тока крови через образовавшееся патологическое отверстие. Эти шумы еще обозначают шумами *регургитации*. Если патологический процесс вызывает образование спаек, то створки клапана могут срастаться между собой и формируется стеноз отверстия. В этом случае шум возникает из-за прохождения крови через узкое отверстие. Такие шумы называют *шумами изгнания*.

Органические шумы могут быть как систолическими, так и диастолическими. Среди систолических наиболее часто встречаются шумы при недостаточности митрального и трехстворчатого клапанов (это шумы обратного тока или регургитационные), стенозе устья аорты и легочной артерии (это шумы прямого тока крови), дефекте межжелудочковой перегородки. Диастолические шумы наблюдаются при стенозе левого и правого атриовентрикулярного отверстий, недостаточности клапана аорты и легочной артерии. Систолидиастолический шум возникает при открытом артериальном (боталловом) протоке.

Рассмотрим механизмы возникновения и аускультативные особенности перечисленных органических шумов.

Недостаточность митрального клапана развивается чаще всего при ревматической лихорадке. В результате воспалительного процесса развивается укорочение и деформация створок клапана, и он не в состоянии перекрыть левое атриовентрикулярное отверстие. Поэтому во время систолы при повышении внутрижелудочкового давления кровь перемещается из левого желудочка не только в аорту (как в норме), но и в левое предсердие. Шум недостаточности митрального клапана имеет эпицентр в области верхушки сердца (1-я точка аускультации), иррадирует в левую подмышечную область. Чаще всего шум сливается с ослабленным I тоном и занимает или часть систолы или всю систолу. Продолжительность шума определяется степенью дефекта клапанного аппарата и объемом регургитации (чем больше объем регургитации, тем продолжительнее шум). По форме шум может быть убывающим (если занимает часть систолы) или постоянным (если продолжается всю систолу).

При *недостаточности трехстворчатого клапана* кровь во время систолы регургитирует через патологическое отверстие из правого желудочка в правое предсердие. Эпицентр данного шума располагается в IV точке аускультации, типичной иррадиации нет. Данный шум усиливается на вдохе.

У больного со *стенозом устья аорты* имеет место препятствие для перемещения крови в систолу из левого желудочка. При данном пороке эпицентр шума локализуется во 2-й точке аускультации над аортой. Шум распространяется по току крови на сонные артерии, в яремную ямку. Является одним из самых грубых шумов, усиливается при наклоне пациента вперед. По

форме он характеризуется постепенным нарастанием интенсивности к середине систолы и затем уменьшением ее ко II тону.

Формирование *стеноза устья легочной артерии* препятствует току крови в систолу из правого желудочка. Это наблюдается чаще в виде врожденного порока сердца. Шум лучше выслушивается во II межреберье слева от грудины (3-я точка аускультации). Конкретной иррадиации не имеет. Интенсивность шума нарастает к середине систолы, а затем снижается ко II тону.

При *дефекте межжелудочковой перегородки* кровь в период систолы сердца перемещается через отверстие в межжелудочковой перегородке из левого желудочка в правый (из области высокого давления в область низкого давления). Эпицентр шума располагается в III-IV межреберьях слева от грудины (зона Боткина-Эрба). Шум появляется одновременно с I тоном и продолжается всю систолу с одинаковой интенсивностью (пансистолический или голосистолический шум). По интенсивности шум обычно громкий и грубый.

В диастолу органические шумы по механизму могут возникать по ходу тока крови (стеноз левого и правого атриовентрикулярных отверстий) и против тока крови (недостаточность клапана аорты и легочной артерии). Следует помнить, что интенсивность диастолических шумов всегда ниже систолических и обусловлено меньшей скоростью кровотока.

Сужение левого атриовентрикулярного отверстия формируется вследствие развития спаечного процесса между створками клапана, что ограничивает их подвижность при раскрытии. Поэтому площадь атриовентрикулярного отверстия в диастолу оказывается меньшей, чем в норме, что затрудняет перемещение крови из левого предсердия в левый желудочек. Выслушивается такой шум на верхушке и в зоне Боткина-Эрба. Чаще всего данный шум определяется в конце первой трети диастолы (поздний протодиастолический) и в последнюю часть диастолы (пресистолический). Шум сначала убывает, а затем нарастает по интенсивности. Такой вариант шума связан с тем, что эти части диастолы соответствуют фазам быстрого наполнения левого желудочка и систолы левого предсердия, когда имеет место увеличение скорости кровотока из левого предсердия. В случаях выраженного стеноза у больных может наблюдаться голодиастолический вариант шума. Когда же у больного развивается фибрилляция предсердий, то пресистолическая часть шума исчезает вследствие отсутствия систолы левого предсердия. Шум не связан со II тоном, то есть между этими звуками имеется «светлый» промежуток.

При *стенозе правого атриовентрикулярного отверстия* турбулентность возникает при перемещении крови из правого предсердия в правый желудочек в начале диастолы. Шум выслушивается в 4-й точке аускультации.

Укорочение и деформация полулуний клапана аорты приводит к *недостаточности аортального клапана*. Поэтому в диастолу аорта имеет сообщение с полостью левого желудочка и кровь возвращается, так как давление в аорте оказывается выше. Объем регургитации зависит от степени выраженности клапанного дефекта и определяет продолжительность шума. Эпицентр его располагается над 2-й точкой аускультации и распространяется в

зону Боткина-Эрба. Шум сливается со II тоном, то есть он ранний протодиастолический, а по форме носит убывающий характер.

Аналогичный механизм шума имеет место при *недостаточности клапана легочной артерии*. В этом случае шум имеет эпицентр в 3-й точке аускультации.

Функциональные (неорганические) *шумы* возникают при морфологически не измененных клапанах и клапанных отверстиях сердца, без анатомических нарушений его строения. Функциональные шумы отличаются от органических по ряду признаков: функциональные шумы высокоизменчивы, по тембру обычно мягкие, дующие (никогда не бывают грубыми, скребущими).

Среди причин функциональных шумов следует назвать:

- 1) ускорение кровотока при анемиях;
- 2) лихорадочные состояния, сопровождающиеся тахикардией;
- 3) наличие дисфункции папиллярных мышц, что вызывает нарушение функции митрального клапана и создает условия для регургитации крови из левого желудочка в левое предсердие;
- 4) формирование относительной недостаточности митрального, трехстворчатого клапанов и клапана легочной артерии при развитии дилатации полостей желудочков и легочной артерии у больных с миокардитами, кардиомиопатиями, инфарктом миокарда, легочной гипертензией.

В своем большинстве функциональные шумы являются систолическими. Их эпицентр чаще располагается на верхушке или над легочной артерией. Среди функциональных шумов есть лишь 2 вида диастолических – это шумы Остина Флинта (Austin Flint) и Грехэма-Стилла (Graham Steell).

Шум Остина Флинта может выявляться у больных с органической недостаточностью клапана аорты. Только сразу надо сказать, что шум недостаточности аортального клапана и шум Остина Флинта это не одно и то же. Шум Остина Флинта возникает вследствие своеобразных изменений внутрисердечной гемодинамики и выслушивается на верхушке сердца (в точке аускультации митрального клапана). Описаны три механизма его возникновения.

Первый механизм, наиболее вероятный – поток регургитации крови из аорты в левый желудочек приподнимает переднюю створку митрального клапана, что создает относительный стеноз атриовентрикулярного отверстия и затрудняет переход крови в пресистоле из предсердия в желудочек.

Второй механизм – в мезодиастолу в полости левого желудочка формируется турбулентность в результате встречи двух потоков крови – нормального предсердия в желудочек и ретроградного из аорты в желудочек.

Третий механизм возможен при выраженной недостаточности аортального клапана, когда в левый желудочек поступает большой объем крови из аорты, но при этом он заполняется и из левого предсердия, это быстро повышает давление в полости и оно оказывается выше, чем в предсердии, поэтому кровь в мезодиастолу перемещается через открытый митральный клапан в левое предсердие и возникает шум регургитации.

Флинт Остин (Austin Flint, 1812-1886) – американский врач.

Шум Грехэма-Стилла выслушивается в 3-й точке аускультации (над легочной артерией) сразу за II тоном при возникновении относительной недостаточности клапана легочной артерии вследствие легочной гипертензии (у больных с выраженным митральным стенозом).

Стилл Грехэм (Graham Steel, 1851-1942) – английский терапевт.

Акцидентальные (невинные) *шумы* наблюдаются у детей и подростков (до 19 лет), механизм их возникновения окончательно не изучен. Шумы эти носят систолический характер, определяются в области легочной артерии (II-III межреберье слева от грудины), не имеют иррадиации.

К *внесердечным* (экстракардиальным) *шумам* относятся шум трения перикарда, плевроперикардиальный (или псевдоперикардиальный) шум и кардиопульмональный шум.

Шум трения перикарда возникает у больных с сухим перикардитом в связи с уменьшением количества жидкости, увлажняющей листки перикарда и отложения на них фибрина. В данной ситуации скольжение листков перикарда во время работы сердца становится слышимым при аускультации. Гораздо реже шум трения перикарда появляется при сращениях перикарда, при образовании на нем бугорков. Так же этот шум может выслушиваться при выраженном обезвоживании организма (например, при холере, малярии) или при уремии в результате отложения на листках перикарда кристаллов мочевины (такой шум называют «похоронным звоном уремика»).

Шум трения перикарда чаще всего выслушивается в зоне абсолютной тупости сердца. Данный шум имеет ряд отличий от внутрисердечных (интракардиальных) шумов:

- 1) напоминает по звуку на царапанье неровных поверхностей («кпрр-кпрр»);
- 2) при аускультации шум трения перикарда ощущается как более близкий к поверхности тела и к уху врача;
- 3) в ряде случаев шум трения перикарда можно пропальпировать в области его аускультации;
- 4) выслушивается и в систолу и в диастолу (систоладиастолический шум) или слышен непрерывно, усиливаясь во время систолы (это усиление объясняется более активным смещением сердца в систолу);
- 5) отмечается непостоянством как по локализации, так и по продолжительности звучания;
- 6) шум трения перикарда практически не иррадирует (в отличие от большинства внутрисердечных шумов);
- 7) шум трения перикарда усиливается при надавливании фонендоскопом в зоне абсолютной тупости сердца и при наклоне тела больного вперед (что не характерно для внутрисердечных шумов).

Плевроперикардиальный (псевдоперикардиальный) *шум* возникает в результате воспалительных изменений в плевре, прилегающей к сердечной сумке.

При сокращении сердца и уменьшении его объема во время систолы край легкого расправляется, а вместе с ним перемещаются и листки плевры. Если

есть воспаление плевральных листков, то эти движения сопровождаются шумом трения плевры, выслушиваемым одновременно с сокращениями сердца.

Плевроперикардальный шум по своим характеристикам напоминает шум трения перикарда. Однако существуют некоторые отличительные признаки:

1) плевроперикардальный шум выслушивается по левому контуру сердца (а шум трения перикарда – в зоне абсолютной тупости сердца);

2) плевроперикардальный шум имеет четкую связь с дыханием (появляется только во время вдоха больного);

3) одновременно с плевроперикардальным шумом выслушивается и шум трения плевры в соответствующем месте.

Кардиопульмональный шум выслушивается по переднему краю долей легких (где они граничат с сердцем). Его появление объясняют следующим: во время систолы объем сердца уменьшается, в это время в непосредственной близости от сердца формируется область отрицательного давления, что приводит к заполнению этого пространства легкими. Воздух, поступающий из бронхов в альвеолы, производит шум, синхронный с систолой сердца.

Кардиопульмональный шум усиливается во время вдоха (отличительное свойство от внутрисердечных шумов). В ряде случаев причиной появления кардиопульмональных шумов является сращение плевральных листков вдоль легочного края, граничащего с сердцем. В таком случае эти шумы могут выслушиваться и в систолу и в диастолу.

В редких случаях кардиопульмональные шумы могут выслушиваться в области аорты и легочной артерии во время диастолы. Их возникновение объясняется уменьшением этих крупных сосудов во время диастолы сердца. Расположенная в этом участке легочная ткань расширяется и в нее поступает воздух (из бронхов в альвеолы), что создает шум в области аорты и легочной артерии во время диастолы.

Необходимо помнить, что выявление любого шума в области сердца требует детального обследования. Аускультация является важным методом диагностики, но с абсолютной уверенностью не позволяет говорить о причинах шума.

Исследование сосудов.

При исследовании сосудов (вначале артерий, а потом вен) придерживаются определенного порядка: сначала применяют осмотр, затем пальпацию и в завершении – аускультацию.

При исследовании пульса на периферических артериях предварительно выясняют возможные жалобы, связанные с нарушением кровообращения (зябкость кистей и стоп, боли в икроножных мышцах при ходьбе, ощущение «мертвого» пальца и др.), оценивают изменение окраски кожных покровов и местное снижение температуры кожи в той или иной области. Побледнение и похолодание кожных покровов может встречаться при облитерирующем эндартериите.

Пальпацию артерий осуществляют кончиками двух или трех соединенных пальцев. Выполняют скользящие движения в поперечном к оси артерии

направлении. При пальпации оценивают степень пульсации (сохранена или ослаблена), состояние стенки артерии (тонкие, эластичные, плотные, шероховатые и т.д.). В норме артерии эластичные и ровные. В патологии они могут становиться плотными и извилистыми. При обызвествлении артерий они становятся неравномерно уплотненными, четкообразными (напоминают гусиное горло).

Височную артерию пальпируют, прижимая ее к височной кости чуть впереди от ушной раковины. Ощупывание *сонных артерий* производят с внутренней стороны грудино-ключично-сосцевидных мышц на уровне гортани. Необходимо соблюдать осторожность при исследовании сонных артерий, так как при сильном надавливании на них возможно развитие резкой брадикардии (каротидный рефлекс). *Подмышечную артерию* пальпируют на дне подмышечной впадины, пациент при этом поднимает выпрямленную руку, а врач прижимает артерию к головке плечевой кости. Пальпацию *плечевой артерии* осуществляют непосредственно над локтевой ямкой. *Бедренную артерию* пальпируют в положении пациента лежа на спине под пупартовой связкой при немного повернутом кнаружи бедре. Исследование *подколенной артерии* осуществляют в подколенной области в положении больного лежа на животе с согнутой в коленном суставе ногой. *Задняя большеберцовая артерия* пальпируется в мышечковом желобке, немного ниже и кзади от медиальной лодыжки. *Тыльная артерия стопы* прощупывается в области первого межплюсневых промежутка с внешней стороны длинного разгибателя большого пальца ноги.

С особой тщательностью исследуют свойства пульса на *лучевой артерии*. При определении пульса на лучевой артерии кисть врача располагается таким образом, чтобы II-III (или II-IV) пальцы располагались на передней поверхности предплечья над артерией, а большой палец был прижат к тыльной стороне кисти (рис. 14). При исследовании пульса проводят оценку следующих его свойств: частота, ритм, наполнение, напряжение, величина, форма.

Прощупывание пульса на лучевой артерии необходимо начинать на обеих руках одновременно, так как колебания артерий могут быть неодинаковыми вследствие уменьшения пульсовой волны над одной из артерий (различный пульс, *pulsus differens*). Такой пульс может определяться при сужении просвета или аномалии расположения одной из лучевых, плечевых или подключичных артерий. У больных с выраженным митральным стенозом также можно обнаружить различный пульс (*признак Савельева*), что объясняется сдавлением резко увеличенным левым предсердием левой подключичной артерии. При выявлении различного пульса исследование его остальных свойств проводят на той лучевой артерии, на которой пульсовые волны лучше выражены. При отсутствии разницы пульса дальнейшее его исследование проводят на одной руке.

Савельев Николай Александрович — российский терапевт (родился в 1860 г.). Медицинское образование получил на медицинском факультете Московского университета. В 1892 г. назначен клиническим ординатором при Варшавском университете и в том же году отправился за границу для усовершенствования. В 1894 г. Савельев Н.А. избран в приват-доценты по кафедре внутренних болезней Московского

университета, а с 1898 г. - профессором по кафедре специальной патологии и клиники в Юрьевском университете и директором университетской поликлиники. В 1904 г. произведен в ординарные профессора.



Рис. 14. Пальпация пульса на лучевой артерии.

Частоту пульса при правильном сердечном ритме подсчитывают за 30 сек., а полученное значение умножают на 2. При неправильном ритме подсчет частоты пульса лучше проводить в течение целой минуты. В норме в состоянии покоя частота пульса составляет 60-80 в 1 мин.

Пульс может быть частым (*pulsus frequens*) или редким (*pulsus rarus*). Частота пульса зависит от ряда причин. Частый пульс возникает при физической нагрузке, волнении. Резкое учащение пульса наблюдается при психическом возбуждении. У хорошо тренированных спортсменов наблюдается урежение пульса до 45-50 в 1 мин. Во время сна и вообще в лежачем положении пульс становится более редким. Повышение частоты пульса называется *тахикардией* (*tachis* – быстрый), а замедление – *брадикардией* (*bradis* – медленный).

Проверяя регулярность следования друг за другом пульсовых волн, оценивают *ритм пульса*. В тех случаях, когда пульсовые волны возникают через одинаковые промежутки времени, говорят о правильном ритме (*pulsus regularis*). Если интервалы между пульсовыми волнами становятся различными, то можно вести речь о неправильном ритме (*pulsus irregularis*).

Некоторые виды аритмий могут хорошо диагностироваться при пальпации пульса. К ним относятся: дыхательная аритмия (пульс учащается при вдохе и замедляется при выдохе); экстрасистолия (отдельные пульсовые волны, меньшие по своей величине, возникают раньше своего обычного времени и сопровождаются более длительной паузой); пароксизмальная тахикардия (частота пульса свыше 140 в 1 мин); фибрилляция предсердий (полная неправильность пульса, отдельные пульсовые волны разнообразной величины и следуют друг за другом без всякого порядка); полная атриовентрикулярная

блокада сердца (может быть распознана по очень медленному, с частотой менее 40 в 1 мин, правильному и регулярному пульсу); *перемежающийся пульс* (pulsus alternans), при котором правильно чередуются друг с другом сильная и слабая пульсовые волны.

Особую разновидность представляет собой *парадоксальный пульс* (pulsus paradoxus, или pulsus respiratione intermittens), когда во время вдоха он становится очень слабым или вовсе исчезает. Такой пульс наблюдается при слипчивом медиастиноперикардите и при спайках перикарда и диафрагмы, затрудняющих систолу сердца.

О *наполнении пульса* судят по пульсовому изменению объема пальпируемой артерии. Для определения наполнения пульса после надавливания на артерию проксимальный палец быстро отпускается, а дистальный палец в это время ощутит наполнение артерии кровью. Пульс, дающий ощущение обильного наполнения, называется *полным* (pulsus plenus), а противоположный ему – *пустым* (pulsus vacuus).

Напряжение пульса определяется сопротивлением артерии нажиму давящего пальца. Для определения напряжения пульса необходимо поместить на лучевую артерию 2-3 пальца правой руки. Проксимальный палец надавливает на артерию, а дистальный палец в это время пальпирует пульс. Сила, которую необходимо приложить пока дистальный палец не перестанет ощущать пульсацию, дает представление о напряжении пульса. Пульс может быть твердым (pulsus durus) или мягким (pulsus mollis). Напряжение пульса отражает уровень артериального давления. Очень напряженный, почти не сжимающийся под давлением пальца пульс называется «*проволочным*» пульсом.

Величина (высота) пульса отражает амплитуду колебаний стенки артерий во время прохождения пульсовой волны. В основном величина пульса складывается из его наполнения и напряжения. При большой амплитуде колебания стенки артерий (в результате увеличения ударного объема крови и снижения тонуса сосудистой стенки) пульс становится *высоким* или *большим* (pulsus magnus). Напротив, при уменьшении колебания стенки артерии (снижение ударного объема крови и повышение тонуса сосудистой стенки) пульс становится *низким* или *малым* (pulsus parvus). Очень слабый пульс (мягкий и пустой) называется *нитевидным* (pulsus filiformis).

Форма (скорость) пульса зависит от быстроты изменения объема пальпируемой артерии. Быстрое растяжение и такое же быстрое спадение стенки артерии приводит к появлению скорого пульса (pulsus celer). Скорый пульс может наблюдаться при кратковременном психогенном возбуждении сердечной деятельности, при недостаточности полулунных клапанов аорты, гипертиреозе. Медленный подъем и медленный спад пульсовой волны способствует возникновению медленного пульса (pulsus tardus). Он наблюдается при стенозе устья аорты.

При пульсе низкого напряжения и достаточного наполнения зачастую вслед за главной пульсовой волной следует отчетливая вторая волна, которая, как эхо, следует за первой. Такой пульс называется *дикротическим* (pulsus dicroticus) и

он часто наблюдается при инфекционных заболеваниях (брюшной тиф и др.). При частом пульсе вторая волна нередко приходится на подъем следующей основной волны. Такой пульс носит название *анакротического* (pulsus anacroticus).

При некоторых заболеваниях (например, при недостаточности клапана аорты) можно обнаружить так называемый *капиллярный (артериолярный) пульс*, обозначаемый как симптом Квинке. Он объясняется быстрым изменением объема мелких артериол (быстрым расширением и спадением их стенок) во время систолы и диастолы сердца. Для выявления капиллярного пульса необходимо несильно надавить на кончик ногтя (до образования белого пятна) или можно потереть кожу лба. При наличии капиллярного пульса во всех случаях появляется ритмичное побледнение и покраснение исследуемого участка.

Квинке Генрих (Quincke Heinrich Irenaeus, 1842-1922) – немецкий терапевт.

При проведении аускультации артерий чаще всего ограничиваются выслушиванием сонной, подключичной, плечевой и бедренной артерий. *Сонную артерию* выслушивают кнутри от грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне верхнего края щитовидного хряща, *подключичную* – под ключицей в области дельтовидно-грудного треугольника (*ямка Моренгейма*), *плечевую* – в локтевом сгибе при вытянутой руке, *бедренную* – под паупартовой связкой, в положении больного лежа при немного ротированном кнаружи бедре.

У здорового человека можно выслушать два тона на сонной и подключичной артериях, которые связаны с напряжением стенки артерий во время систолы (I тон) и проведением звуковых колебаний со створок клапана аорты при их закрытии (II тон). При аускультации других артерий тоны, как правило, не выслушиваются. Если II тон на аорте отсутствует (недостаточность аортального клапана), то он не выслушивается и над артериями. В редких случаях при недостаточности аортального клапана на бедренной артерии можно обнаружить два тона (*двойной тон Траубе*), появление которых объясняют колебаниями стенок бедренной артерии во время систолы и диастолы сердца. Кроме этого, тоны на периферических артериях могут возникать при выраженной гипертрофии левого желудочка и при тиреотоксикозе вследствие усиленной пульсации сосудов.

При выслушивании артерий в некоторых случаях могут определяться и шумы (чаще систолические), которые иногда носят проводной характер (на сонных и подключичных артериях при стенозе устья аорты), в ряде случаев возникают при ускорении кровотока и снижении вязкости крови (аневризма артерии) или при сужении артерии (за счет сдавления извне). При недостаточности аортального клапана на бедренной артерии при небольшом ее сдавлении фонендоскопом может выслушиваться так называемый *двойной шум Дюрозье*. Первая фаза этого шума возникает во время систолы в результате сужения просвета артерии при сдавлении, вторая фаза – во время диастолы за счет обратного тока крови.

Дюрозье Поль (Paul Louis Duroziez, 1826—1897) - французский врач.

Исследование сосудов завершается *осмотром, пальпацией и аускультацией вен*.

У здоровых людей, особенно у мужчин, занимающихся тяжелым физическим трудом, зачастую можно обнаружить расширение вен на руках, причем эти вены при подъеме рук вверх быстро спадаются. При развитии у больных правожелудочковой недостаточности расширенные вены верхних конечностей плохо спадаются при возвышенном положении рук. Расширение вен голени наблюдается у много рожавших женщин, что может приводить к появлению локальных отеков на нижних конечностях, появлению гиперпигментации и трофических расстройств.

Венозный застой, возникающий в результате компрессии вены извне (опухолью) или ее закупоркой (тромбом), приводит к расширению коллатералей, представляющих собой систему венозных анастомозов. При опухолях средостения в результате сдавления верхней полой вены может происходить расширение вен шеи, грудной клетки и верхних конечностей. При тромбозе нижней полой вены, при развитии портальной гипертензии появляется расширение вен боковой поверхности брюшной стенки, связывающих системы верхней и нижней полых вен (*симптом «голова медузы»*).

При развитии воспалительных изменений стенки вены (флебит, тромбофлебит) во время пальпации можно выявить инфильтраты по ходу вены в виде плотных и болезненных тяжелей. Чаще всего это становится возможным при исследовании поверхностных вен стопы, голени, бедра (ветви большой подкожной вены ноги).

У здорового человека при аускультации вен каких-либо звуковых явлений выслушать не удастся. При резко выраженной анемии над луковицей яремной вены (*bulbus v. jugularis*) в надключичной области, чаще справа, можно выслушать непрерывный (почти вне зависимости от сокращения сердца) низкий музыкальный шум (*«шум волчка»*). Этот шум усиливается при глубоком вдохе и повороте головы в противоположную сторону. Появляется он в результате ускоренного протекания крови с пониженной вязкостью через луковицу яремной вены, стенки которой плотно прикреплены к окружающим тканям и представляют постоянное расширение кровяного русла. Особого диагностического значения этот шум не имеет, тем более, что в ряде случаев он может наблюдаться и у здоровых людей.

Измерение артериального давления.

Артериальное давление представляет собой силу, с которой кровь воздействует на стенки сосудов. Величина артериального давления зависит от сердечного выброса, периферического сосудистого сопротивления, количества и вязкости крови, объема сосудистого русла.

Различают артериальное давление систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее. *Систолическое артериальное давление* возникает в артериальной системе вслед за систолой сердца в момент максимального подъема пульсовой волны. *Диастолическое артериальное давление* возникает в

период диастолы сердца, когда происходит спадение пульсовой волны. *Пульсовое давление* представляет собой разницу между систолическим и диастолическим давлением. *Среднее артериальное давление* является усредненным по времени кардиоцикла давлением, характеризующим движущую силу кровотока.

В повседневной практике используются непрямые ("бескровные") методы измерения артериального давления. Пальпаторный метод предложен Рива-Роччи в 1896 г. На плечо пациента плотно накладывается манжета, сконструированного автором сфигмоманометра, с помощью баллона в нее нагнетается воздух до исчезновения пульса на лучевой артерии, а затем воздух постепенно выпускается из манжеты. В момент появления пульса на лучевой артерии показания манометра соответствуют систолическому давлению.

Рива-Роччи Шипионе (1863 – 1937) – итальянский терапевт и педиатр. Окончил медицинский факультет Туринского университета в 1888 г. Работал ассистентом в клинике Карло Форланини. С 1894 года доцент кафедры патологии. С 1900 года был главврачом больницы в г. Варезе. Разработал метод неинвазивного измерения артериального давления. Современные сфигмоманометры иногда называют в его честь Рива-Роччи.

В практической медицине для измерения артериального давления применяют аускультативный метод Н.С.Короткова с помощью сфигмоманометра (тонометра). Достоинством этого метода является возможность определения уровня как систолического, так и диастолического давления.

Коротков Николай Сергеевич (1874 – 1920) – российский хирург. Пионер современной сосудистой хирургии, изобрёл метод измерения кровяного давления в 1905 году. Родился в купеческой семье. Поступил на медицинский факультет Харьковского университета в 1893 году, перевёлся в Московский университет в 1895 году, который окончил с отличием в 1898 году. Проходил интернатуру при профессоре Александре Алексеевиче Боброве в хирургической клинике Московского Университета. В 1900 году служил в армии на Дальнем Востоке. В 1903 году по приглашению доктора Сергея Фёдорова служил в Военно-медицинской академии в Санкт-Петербурге ассистентом хирурга. Во время русско-японской войны направился в Харбин. Был старшим хирургом Второго Святого Георгия отделения Красного Креста. Заинтересовался сосудистой хирургией и начал собирать материал для докторской диссертации. Вернувшись в Петербург в апреле 1905, начал работу над диссертацией. Коротков под руководством М. В. Яновского разработал звуковой метод определения артериального давления. Метод Короткова до сих пор лежит в основе большинства приборов по измерению кровяного давления. Звуки, слышимые при измерении, получили название тонов Короткова. Николай Сергеевич Коротков получил докторскую степень в 1910 году. После этого работал хирургом на золотых приисках в Ленске. Впоследствии вернулся в Петербург и во время 1-й мировой войны был хирургом при «Благотворительном доме для солдат инвалидов» в Царском Селе. После Октябрьской Революции работал главным врачом в Больнице им. Мечникова в Ленинграде до своей смерти в 1920 году.

Прежде, чем приступать к измерению артериального давления у пациента, необходимо убедиться в исправности самого аппарата (целостность манжетки, сохранность груши и т.д.). При использовании ртутного тонометра следует обратить внимание, чтобы уровень ртути в стеклянной трубке соответствовал нулевой отметке.

При выборе манжетки нужно помнить, что оптимальная ее ширина должны составлять 13-14 см, а длина – 50 см. Перед наложением манжетки из нее предварительно необходимо выпустить воздух, край манжетки, к которому

примыкает резиновая трубка, должен быть обращен книзу и располагаться на 2-3 см выше локтевой ямки. Манжетка закрепляется таким образом, чтобы между ней и кожей можно было поместить один палец. Рука пациента (несколько согнутая в локтевом суставе) лежит на ровной поверхности с ладонью обращенной вверх, мышцы ее должны быть расслаблены. Мембрана фонендоскопа прикладывается к локтевой ямке достаточно плотно, но без сильного давления (рис. 15).



Рис. 15. Измерение артериального давления на плечевой артерии.

Далее (при закрытом вентиле) начинают нагнетать воздух в манжетку, создавая давление на 20-30 мм рт.ст. выше того уровня, при котором исчезают все звуки на сосуде и перестает определяться пульс ниже места компрессии.

Последующее «сбрасывание» давления в манжетке должно осуществляться медленно (примерно со скоростью 3-5 мм рт.ст. в секунду). После определения уровня систолического давления, которому соответствует момент появления четких тонов Короткова, последующий сброс давления может быть более быстрым (примерно 5-10 мм рт.ст. на каждый выслушиваемый тон). Диастолическое давление соответствует тому давлению в манжетке, при котором тоны начинают резко стихать.

При первом измерении артериального давления у пациента желательно определить его на обеих руках, поскольку полученные показатели могут отличаться друг от друга. В ряде случаев может потребоваться повторное (с интервалом в несколько минут) трехкратное измерение артериального давления (особенно у возбужденных больных) с последующим определением средних величин.

Для диагностики некоторых заболеваний большое значение имеет определение артериального давления на нижних конечностях. В данном случае манжетка накладывается на бедро, а воронка фонендоскопа помещают на подколенную артерию. Больной при этом находится в положении лежа на животе. Полученные цифры систолического давления (измеренные таким образом на бедренной артерии) примерно на 10-40 мм рт.ст. превышают систолическое давление на плечевой артерии, а диастолическое давление на бедренной артерии оказывается таким же, как и на плечевой артерии.

Отклонение артериального давления от нормы наблюдается достаточно часто. Повышение артериального давления выше нормы (140/90 мм рт.ст. и более) носит название *гипертонии*. Стойкое повышение артериального давления наблюдается при эссенциальной гипертонической болезни и симптоматических гипертензиях.

Понижение артериального давления носит название *гипотонии*. Наблюдается она при острой сосудистой недостаточности, инфаркте миокарда, диффузном миокардите.

Резкое *увеличение пульсового давления* (в результате умеренного повышения систолического давления и выраженного снижения диастолического давления) характерно для недостаточности аортального клапана (во время диастолы часть крови возвращается обратно к сердцу, что приводит к быстрому снижению диастолического давления), для гипертиреоза (в результате снижения тонуса артериол).

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Нормальная ЧСС у взрослого человека:
 - а) 30-40 уд. в минуту;
 - б) 40-50 уд. в минуту;
 - в) 60-80 уд. в минуту;
 - г) 80-100 уд. в минуту;
 - д) 110-130 уд. в минуту.
2. Где пальпируется левожелудочковый толчок у здоровых людей:
 - а) в V межреберье на срединно-ключичной линии;
 - б) в V межреберье на 0,5-1,5 см кнутри от срединно-ключичной линии;
 - в) в V межреберье на 1-1,5 см кнаружи от срединно-ключичной линии.
3. Тахикардия – это:
 - а) пульс 30-40 уд. в минуту;
 - б) пульс 40-50 уд. в минуту;
 - в) пульс 60-70 уд. в минуту;
 - г) пульс 70-80 уд. в минуту;
 - д) пульс 90 уд. в минуту и выше.
4. Какой из перечисленных симптомов более характерен для застоя крови в малом круге кровообращения:
 - а) набухание шейных вен;
 - б) асцит;
 - в) ортопноэ;
 - г) отеки на ногах;
 - д) отеки на лице.
5. Где пальпируется правожелудочковый толчок:
 - а) 3-е межреберье слева от левого края грудины;
 - б) 4-е межреберье слева от левого края грудины;
 - в) эпигастральная область;
 - г) 4-е межреберье справа от правого края грудины.
6. Что не относится к признакам сердечной недостаточности:
 - а) отеки;
 - б) одышка;
 - в) цианоз;
 - г) увеличение печени;
 - д) опущение почек.

7. К свойствам пульса относится все, кроме:
 - а) наполнения;
 - б) напряжения;
 - в) давления;
 - г) частоты;
 - д) ритмичности.
8. Какие свойства не характерны для левожелудочкового толчка у здоровых лиц:
 - а) локализацией в V межреберье на 0,5 см кнутри от срединно-ключичной линии;
 - б) средней силы;
 - в) положительный;
 - г) локализованный
 - д) отрицательный;
 - е) средней высоты.
9. Как называется увеличение частоты сердечных сокращений больше 90 в мин:
 - а) нормокардия;
 - б) тахикардия;
 - в) брадикардия.
10. Дефицит пульса наблюдается:
 - а) при низком АД;
 - б) когда частота пульса меньше частоты сердечных сокращений;
 - в) при редких сердечных сокращениях;
 - г) при повышении АД.
11. Чем характеризуются сердечные отеки:
 - а) появляются на лице;
 - б) появляются на стопах, голених;
 - в) появляются утром;
 - г) легко смещаются при изменении положения тела.
12. Где определяется систолическое сердечное дрожание:
 - а) 5 межреберье справа от правого края грудины;
 - б) в области левожелудочкового толчка;
 - в) в области 3-4 межреберья справа от правого края грудины;
 - г) в области 2-го межреберья справа от правого края грудины.
13. Как изменится левожелудочковый толчок при гипертрофии левого желудочка:
 - а) смещается влево;
 - б) смещается вправо;
 - в) смещается вверх;
 - г) становится отрицательным.
14. Свойства пульса, не характерные для здорового человека:
 - а) ритмичный;
 - б) нитевидный;
 - в) удовлетворительного наполнения;
 - г) удовлетворительного напряжения.
15. Какие положения занимают «сердечные» больные с одышкой:
 - а) положение «лежа в постели с низким изголовьем»;
 - б) положение на левом боку;
 - в) сидя в постели с опущенными вниз ногами (ортопноэ).
16. При пальпации пульса можно определить все, кроме:
 - а) ритма;
 - б) частоты;
 - в) напряжения;
 - г) наполнения;
 - д) пульсового давления.

17. Когда в патологии появляется правожелудочковый толчок:
- гипертрофия правого предсердия;
 - гипертрофия правого желудочка;
 - гипертрофия левого желудочка.
18. Где определяется правая граница относительной тупости сердца в норме:
- в IV межреберье на 0,5-1,5 см кнаружи от правого края грудины;
 - в IV межреберье на 2,5 см кнаружи от правого края грудины;
 - в IV межреберье на 1,0 см кнаружи от левого края грудины;
 - в V межреберье на 0,5-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии.
19. Чем представлен левый контур сердца в III межреберье:
- ушко левого предсердия;
 - левый желудочек;
 - легочная артерия.
20. Как изменяется граница сердца при гипертрофии левого желудочка:
- смещение вправо;
 - смещение влево;
 - смещение вверх.
21. Где определяется левая граница сердца:
- по срединно-ключичной линии в V межреберье слева;
 - на 0,5-1,5 см кнутри от срединно-ключичной линии в V межреберье;
 - на 1 см влево от срединно-ключичной линии в V межреберье.
22. Чем представлен левый контур сердца с IV по V межреберье:
- аорта;
 - левое предсердие;
 - левый желудочек.
23. Как изменится граница сердца при гипертрофии правого желудочка:
- смещение вверх;
 - смещение вправо;
 - смещение влево.
24. Чем представлен правый контур сердца во II межреберье:
- аорта,
 - правое предсердие,
 - верхняя полая вена.
25. Где определяется правая граница абсолютной тупости:
- в IV межреберье справа от грудины;
 - в IV межреберье по левому краю грудины;
 - в IV межреберье на 1 см влево от левого края грудины;
26. Назовите границу относительной тупости сердца справа:
- на 0,5-1,5 см кнаружи от правого края грудины в IV межреберье;
 - на 0,5-1,5 см кнаружи от левого края грудины в IV межреберье;
 - у левого края грудины в IV межреберье.
27. Чем представлен правый контур сердца в IV межреберье:
- правое предсердие;
 - правый желудочек;
 - верхняя полая вена.
28. Где определяется верхняя граница абсолютной тупости:
- по III ребру слева;
 - по нижнему краю IV ребра слева;
 - в III межреберье слева;
 - во II межреберье слева.
29. Назовите левую границу абсолютной тупости сердца:
- V межреберье по левой среднеключичной линии;

- б) V межреберье на 0,5-1,5 см. кнутри от левой среднеключичной линии;
в) V межреберье на 0,5-1,5 см. снаружи от левой среднеключичной линии;
30. Чем представлен левый контур сердца во II межреберье:
а) аорта;
б) легочная артерия;
в) ушко левого предсердия.
31. Где определяется левая граница абсолютной тупости сердца:
а) в V межреберье по левой срединно-ключичной линии;
б) на 0,5-1,5 см кнутри от срединно-ключичной линии в V межреберье;
в) в IV межреберье на 0,5-1,5 см снаружи от края грудины;
г) во II межреберье на 0,5-1,5 см кнутри от срединно-ключичной линии.
32. Где в норме расположена левая граница относительной тупости сердца в V межреберье:
а) по правой среднеключичной линии;
б) по левой среднеключичной линии;
в) на 0,5-1,5 см кнутри от левой среднеключичной линии;
г) на 0,5-1,5 см снаружи от левой среднеключичной линии;
д) по передней подмышечной линии.
33. Выберите признаки, характеризующие I тон:
а) слышится после длинной паузы (диастолы);
б) слышится после короткой паузы;
в) громче слышен на основании сердца;
г) не совпадает с верхушечным толчком;
34. Сколько аускультативных точек сердца вы знаете:
а) три;
б) пять;
в) четыре;
г) шесть.
35. При каком состоянии наблюдается усиление I тона на верхушке:
а) недостаточность митрального клапана;
б) митральный стеноз;
в) фибрилляция предсердий;
г) недостаточность клапанов аорты;
д) стеноз устья аорты.
36. Сколько тонов может выслушиваться при аускультации сердца в норме:
а) три;
б) два;
в) четыре;
г) пять.
37. Из скольких компонентов слагается I тон:
а) из пяти;
б) из трех;
в) из четырех.
38. Что такое акцент II тона:
а) преобладание I тона над II на основании сердца;
б) преобладание II тона над I на основании сердца;
в) преобладание II тона над одноименным тоном в другой точке на основании сердца;
г) усиление I тона на верхушке;
д) усиление II тона в точке Боткина.
39. При аускультации сердца у здоровых людей выслушиваются:
а) I тон;
б) тон открытия митрального клапана;

- в) IV тон;
 - г) диастолический шум;
 - д) ритм галопа.
40. В каком положении лучше выслушиваются систолические шумы у больного:
- а) стоя;
 - б) сидя на стуле;
 - в) лежа на левом боку.
41. Какой по характеру будет шум при анемии:
- а) функциональный;
 - б) органический;
 - в) акцидентальный.
42. Где наилучшая точка выслушивания шума при стенозе устья аорты:
- а) верхушка сердца;
 - б) II межреберье справа;
 - в) II межреберье слева;
 - г) зона Боткина-Эрба.
43. В какой точке при недостаточности полулунного клапана аорты лучше выслушивается шум:
- а) верхушка;
 - б) II межреберье справа от грудины;
 - в) II межреберье слева от грудины;
 - г) основание мечевидного отростка справа.
44. Какие шумы выслушиваются при недостаточности митрального клапана:
- а) систолический;
 - б) пресистолический;
 - в) протодиастолический;
 - г) диастолический.
45. К инструментальным методам исследования сердца относятся все, кроме:
- а) электрокардиографии;
 - б) эхокардиографии;
 - в) велоэргометрии;
 - г) спирографии.
46. Какой шум будет выслушиваться на верхушке сердца при органической недостаточности аортального клапана:
- а) акцидентальный;
 - б) шум Остина Флинта;
 - в) шум Грэхема Стилла;
 - г) шум «волчка»;
 - д) двойной шум Дюрозье.
47. Какой шум относится к внутрисердечному:
- а) шум трения перикарда;
 - б) шум трения плевры;
 - в) шум при дефекте межжелудочковой перегородки;
 - г) двойной шум Дюрозье.
48. В каких точках можно прослушать звуковую картину аортального клапана:
- а) во II межреберье справа от грудины;
 - б) на верхушке сердца;
 - в) во II межреберье слева от грудины;
 - г) у основания мечевидного отростка.
49. Где находится точка наилучшего выслушивания митрального клапана:
- а) в зоне абсолютной тупости сердца;
 - б) во II межреберье слева от грудины;

- в) на верхушке сердца;
- г) у мечевидного отростка;
- д) в III межреберье справа от грудины.

Глава 6.

Исследование органов пищеварения

Добросовестный врач прежде, чем назначить больному лечение, должен узнать не только его болезнь, но и привычки его в здоровом состоянии, и свойства тела.

Марк Туллий Цицерон

При пальпации должны работать не только пальцы, но и мысли исследователя.

И. Боас

Объективное исследование органов пищеварения начинают с *осмотра ротовой полости*. Предварительно обращают внимание на наличие запаха в выдыхаемом воздухе. Неприятный запах изо рта чаще всего бывает обусловлен заболеваниями ротовой полости (пародонтоз, стоматит, хронический тонзиллит). При декомпенсированном сахарном диабете в выдыхаемом воздухе появляется запах ацетона, напоминающий запах «гниющих яблок», при развитии уремии – запах аммиака. При наличии распадающейся опухоли пищевода или желудка появляется гнилостный запах изо рта.

Затем приступают к осмотру слизистой оболочки ротовой полости. Обращают внимание на ее окраску, влажность, пигментацию, наличие каких-либо высыпаний, афт (эрозии округлой формы желтоватого или беловатого цвета), лейкоплакий (участков ороговения эпителия слизистой оболочки щек). Оценивают состояние зубов (отсутствие зубов, наличие кариозных зубов). Из-за отсутствия большого числа зубов нарушается процесс пережевывания пищи, что способствует развитию заболеваний желудка. Кариозные зубы являются источником инфекции в организме. Проводят также осмотр десен, оценивают их окраску, характер прилегания десен к шейке зубов, наличие кровоточивости.

Большое диагностическое значение имеет осмотр языка. Обращают внимание на его форму, величину, окраску, влажность, выраженность сосочков, наличие отпечатков зубов на его спинке, изъязвлений, налетов. При заболеваниях желудка и кишечника на языке появляется налет, цвет которого может варьировать от серовато-белого до коричневого. При перитоните язык становится сухим. При раке желудка, некоторых авитаминозах язык ярко-красный с гладкой блестящей поверхностью за счет атрофии вкусовых сосочков, такой язык носит название «лакированного». При глоссите в результате десквамации и набухания эпителия появляются характерные пятна, напоминающие географическую карту («географический язык»).

После осмотра полости рта переходят к исследованию глотки при помощи шпателя или чайной ложечки (при его отсутствии). При осмотре зева обращают внимание на его окраску (в норме она розовая), сглаженность контуров в результате припухлости, появление налета. При осмотре миндалин определяют их величину, окраску, налет, выявляют наличие в лакунах гнойного

содержимого («пробки»). Завершают осмотр оценкой слизистой оболочки задней стенки глотки. В норме она розовой окраски, гладкая, влажная.

Осмотр живота.

После осмотра полости рта переходят к исследованию органов брюшной полости, которое начинается с *осмотра живота*. Осмотр живота проводят как в горизонтальном положении, так и в вертикальном.

Прежде всего, обращают внимание на *форму (конфигурацию) живота* и его *размеры*. В норме живот имеет округлую форму. Форма и размер живота зависят от конституции пациента. У астеников живот обычно бывает небольшим, иногда с умеренным выпячиванием в нижнем отделе. У лиц с гиперстеническим телосложением живот может оказываться достаточно большого размера, выступает при этом кпереди более равномерно. У лиц с недостаточным развитием подкожно-жировой клетчатки живот может становиться впалым («ладьевидным»). Неравномерное выпячивание живота наблюдается при увеличении печени, селезенки, опухолях в брюшной полости, больших кистах. Равномерное выпячивание наблюдается при ожирении, метеоризме, значительном асците, при беременности и т.д. При асците в положении больного лежа живот уплощается в околопупочной области, выпячивается во флангах и приобретает характерную форму «лягушачьего живота». При слабом развитии мышц брюшного пресса, особенно при наличии опущения органов брюшной полости (спланхноптозе), живот становится отвислым.

С помощью гибкой сантиметровой ленты измеряют окружность живота на уровне пупка. Измерение окружности живота в динамике имеет значение для контроля за эффективностью мочегонной терапии асцита.

При исследовании кожных покровов обращают внимание на их окраску, наличие высыпаний, послеоперационных рубцов. Изменение цвета кожи брюшной стенки может быть ограниченным или диффузным. В первом случае на ней выявляются пигментированные участки, возникающие в результате частого применения грелок. Во втором – окраска бывает бледной, желтушной, синеватой, бронзовой. На боковых поверхностях живота может наблюдаться сыпь. У женщин, особенно много рожавших, на боковых отделах живота могут наблюдаться белесоватые или красноватые зубчатые полосы, так называемые «полосы беременных» (*striae gravidarum*). При болезни Иценко-Кушинга на коже живота появляются ярко-красные полосы, обусловленные исчезновением эластических волокон и растяжением кожи за счет чрезмерного накопления подкожной жировой клетчатки.

При затруднении кровотока в воротной вене (при циррозе печени, сдавлении опухолью или увеличенными лимфатическими узлами, тромбозе верхней или нижней полой вен) на передней брюшной стенке и боковых поверхностях живота обнаруживается расширение венозной сети в виде «головой медузы». При кишечной непроходимости и при стенозе привратника у больных с выраженным похуданием иногда удается заметить периодические волнообразные движения, связанные с усиленной перистальтикой.

При осмотре живота оценивают участие мышц брюшного пресса в акте дыхания. С этой целью просят больного «надуть живот», а затем втянуть его в себя. При наличии раздражения брюшины больной начинает щадить соответствующую область при дыхании. Ограничение дыхательных движений брюшной стенки наблюдаются при остром холецистите, остром аппендиците, выраженном болевом синдроме.

При осмотре живота можно выявить паховые, пупочные грыжи, выпячивания белой линии. При натуживании больного и смене горизонтального положения на вертикальное эти выпячивания увеличиваются. Эти изменения лучше уточнить при помощи пальпации.

В горизонтальном положении больного при тонкой брюшной стенке можно выявить пульсацию в эпигастальной области (аортальная пульсация, пульсация аневризмы брюшной аорты, особенно при слабом развитии мышц брюшного пресса).

Перкуссия живота.

Применяется для выявления в брюшной полости свободной жидкости. При перкуссии живота в норме определяется тимпанический звук, более высокий над кишечником с небольшим оттенком притупления, обусловленный наличием в кишечнике газообразного, жидкого и плотного содержимого и более низкий над желудком. При развитии метеоризма перкуторный звук становится более громким, а при наличии жидкости в брюшной полости звук становится тупым.

При обнаружении жидкости в брюшной полости в ряде случаев бывает необходимо отличить свободную жидкость (асцит) от осумкованной (кисты). В горизонтальном положении больного на спине свободная жидкость будет накапливаться в боковых отделах живота (фланках), в результате чего там появится тупой звук при перкуссии. Посередине живота (в околопупочной области) из-за всплывшего над жидкостью кишечника выявляется тимпанический звук. При повороте больного на бок свободная жидкость переместится в нижерасположенный отдел живота, где область тупого звука увеличится. А в вышерасположенном боковом отделе живота тупой звук сменится на тимпанический. В вертикальном положении пациента тимпанический звук над кишечником сменится на тупой звук над жидкостью. Эти способы позволяют перкуторно обнаружить наличие свободной жидкости в брюшной полости при ее объеме не менее 1 литра.

Большие кисты, расположенные в брюшной полости и имеющие жидкое содержимое, при перкуссии также дают тупой звук. Но, поскольку кисты обычно бывают фиксированными, то изменение положения больного (в отличие от пациентов с асцитом) не приведет к явным изменениям границ перкуторного звука.

Наличие у больного асцита можно подтвердить с помощью обнаружения флуктуации свободной жидкости в брюшной полости. С этой целью ладонь левой руки прикладывают к правой боковой поверхности живота, а кончиками пальцев правой руки наносят легкие толчки (или щелчки) по левой половине

живота. При скоплении в брюшной полости свободной жидкости возникнут волны, которые будут ощущаться ладонью левой руки. Необходимо знать, что при выраженном ожирении и дряблости мышц брюшного пресса могут возникать колебания брюшной стенки, напоминающие флюктуацию. Для исключения этого необходимо, чтобы сам больной или помощник надавил ребром ладони на среднюю линию живота. Созданная таким образом преграда будет задерживать колебания брюшной стенки, тогда как флюктуация, вызванная колебанием жидкости, сохранится.

При перкуссии живота в ряде случаев можно определить положительный симптом Менделя – появление локальной болезненности в эпигастральной области при легком постукивании одним пальцем по передней брюшной стенке. Ранее данному симптому отводилось большое значение в диагностике язвенной болезни. Однако в настоящее время считается, что этот признак не обладает строгой специфичностью и его отсутствие не говорит против наличия обострения язвенной болезни.

Мендель Феликс (нем. Felix Mendel; 1862 – 1925) – немецкий врач. Проводил свои исследования в Бонне, Фрайбурге, Берлине и Марбурге. Он получил докторскую степень в Лейпциге в 1884 году и в следующем году стал работать врачом общей практики в Эссене. Особенно запомнился тем, что в 1908 году первым описал туберкулиновую реакцию, которая была ошибочно названа реакцией Манту.

Пальпация живота.

Пальпация живота имеет большое диагностическое значение в распознавании заболеваний органов брюшной полости. При проведении пальпации необходимо соблюдать целый ряд обязательных условий.

Прежде всего, чтобы пальпация живота достигла своей цели, необходимо максимальное расслабление мышц брюшной стенки. В определенной степени это обеспечивается правильным дыханием больного, которое при проведении пальпации должно быть диафрагмальным.

При пальпации живота пациенту необходимо ровно лежать с руками, сложенными на груди или вытянутыми вдоль туловища, на кушетке или кровати с низким изголовьем. Сгибание ног в коленных суставах для лучшего расслабления мышц брюшной стенки у больного не рекомендуется, поскольку желаемый эффект при этом, как правило, не достигается. В некоторых случаях для расслабления мышц брюшного пресса бывает полезно просто отвлечь внимание больного от действий врача каким-либо разговором.

Врач садится с правой стороны от пациента (ни в коем случае нельзя пальпировать стоя!) таким образом, чтобы сиденье стула находилось примерно на одном уровне с кроватью. Нельзя проводить пальпацию холодными руками, так как это вызовет рефлекторное сокращение мышц брюшного пресса. Ногти пальцев кистей врача должны быть коротко острижены.

Полноценное проведение пальпации живота бывает затруднено у больных с ожирением, метеоризмом, асцитом. Не всегда легко провести пальпацию у физически тренированных людей с хорошо развитыми мышцами брюшного пресса.

Различают поверхностную и глубокую пальпацию живота. Поверхностная (ориентировочная и сравнительная) пальпация имеет цель выявить участки болезненности и напряжения передней брюшной стенки.

При проведении поверхностной ориентировочной пальпации врач свою правую ладонь кладет плашмя на живот больного и проводит легкие, осторожные надавливающие движения пальцами на переднюю брюшную стенку (рис. 16). Обычно начинают пальпацию с левой подвздошной области, затем постепенно перемещают ладонь в околопупочную область, левый боковой отдел живота, левое подреберье, эпигастральный угол, правое подреберье, правый боковой отдел живота, околопупочную область справа и правую подвздошную область.



Рис. 16. Положение кисти при поверхностной пальпации живота.

При сравнительной пальпации исследование проводят на симметричных участках, начиная с левой подвздошной области в следующей последовательности: подвздошная область слева и справа, околопупочная область слева и справа, боковой отдел живота слева и справа, подреберье левое и правое, эпигастральная область слева и справа от белой линии живота.

Заканчивается поверхностная пальпация исследованием белой линии живота на наличие грыж и расхождения прямых мышц живота. Для этого просят больного, находящегося в горизонтальном положении, приподнять голову, оторвав ее от подушки без помощи рук, а врач в это время проводит своим указательным пальцем правой руки по средней линии живота ниже

мечевидного отростка. При обнаружении грыжевого выпячивания проверяют, насколько легко и свободно удастся его вправить в брюшную полость, уточняют состояние и размеры грыжевых ворот, наличие сращения в области грыжевого мешка, пытаются определить его содержимое (сальник, петля кишки).

У здорового человека при поверхностной пальпации живота болевые ощущения не возникают, напряжение мышц брюшной стенки незначительное. В тех случаях, когда при поверхностной пальпации отмечается *резистентность* или более выраженное *напряжение мышц брюшной стенки (симптом мышечной защиты)*, можно сделать заключение о вовлечении брюшины в воспалительный процесс. Например, при остром холецистите при поверхностной пальпации выявляется локальная болезненность и напряжение мышц брюшной стенки в области правого подреберья, при остром аппендиците – в правой паховой области. О развитии перитонита свидетельствует появление *положительного симптома Щеткина-Блюмберга* – резкого усиления болей при внезапном отнятии от передней брюшной стенки пальпирующей руки. Симптом описан немецким хирургом **Moritz Blumberg** (1873-1955) в 1907 году. Однако русский акушер **Д. С. Щёткин** (род. в 1851 г.) еще в конце 80-х годов XIX века использовал этот приём в своей клинической практике. Официальное сообщение Д. С. Щёткин сделал только в 1908 году на заседании Пензенского медицинского общества.

При поверхностной пальпации обращают, кроме того, внимание на возможные изменения кожных покровов и подкожной клетчатки.

Глубокая методическая скользящая пальпация по В.П.Образцову позволяет прощупывать отделы кишечника и желудок.

Образцов Василий Парменович (1849 – 1920) – русский терапевт. Профессор медицины, новатор в области методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой и пищеварительной систем. По окончании курса духовной семинарии в 1870 году поступил в военно-медицинскую академию, откуда вышел лекарем в 1875 году и поступил на службу земским врачом. С 1877 по 1879 годы военный врач; по выходе в отставку отправился для усовершенствования за границу, где занимался преимущественно в Берлине у профессора Вирхова и др. В 1880 году защитил диссертацию «К морфологии образования крови в костном мозгу у млекопитающих». Образцов, кроме диссертации, напечатал ряд работ, преимущественно по диагностике. В.П.Образцов разработал методы глубокой скользящей пальпации органов брюшной полости (1887), выстукивания грудной клетки непосредственно одним пальцем (1910). С 1888 – заведующий отделением Александровской больницы в Киеве, с 1891 доцент, с 1893 профессор Киевского университета. В 1904-1918 возглавлял терапевтическую клинику медицинского факультета Киевского университета, которая позже, уже как городская больница №22, была названа его именем. В 1909 году он был первым в мире, кто подробно описал клиническую картину тромбоза венечных артерий (в соавторстве со своим учеником Н. Д. Стражеско), в 1910 описал клиническую картину инфаркта миокарда. Был председателем киевского Физико-медицинского общества, Киевского общества врачей, создал вместе с Ф.Г.Яновским киевскую терапевтическую школу.

Техника глубокой пальпации включает четыре приема: *установка кисти* над проекцией пальпируемого отдела кишечной трубки (пальцы пальпируемой руки согнуты во втором межфаланговом суставе, рис. 17), *набор кожной складки* (необходима в дальнейшем для скользящего движения руки, рис. 18), *погружение в брюшную полость на выдохе* (за 2-3 вдоха и выдоха, удерживая

достигнутое положение пальцев после предыдущего выдоха, рис. 19), *скольжение при задержке дыхания*. При выполнении скольжения (рис. 20) исследователь под своими пальцами ощущает кишечную трубку и оценивает ее размеры, консистенцию, подвижность, состояние поверхности, наличие болезненности. Необходимым условием выполнения глубокой пальпации является правильное положение кисти. Пальпация осуществляется врачом правой рукой с согнутыми в межфаланговых суставах кончиками четырёх сложенных пальцев.



Рис. 17. Вид кисти при ее установке над проекцией пальпируемого отдела кишечника.



Рис. 18. Набор кожной складки при глубокой пальпации.



Рис. 19. Погружение в брюшную полость на выдохе.



Рис. 20. Скольжение кисти во время глубокой пальпации.

Последовательность пальпации следующая – сначала ощупывается сигмовидная кишка, потом слепая, восходящий отдел, нисходящий отдел, поперечно-ободочная кишка, желудок, привратник. Затем пальпируют печень, селезенку, почки.

Пальпация сигмовидной кишки. Правая рука устанавливается на передней брюшной стенке в левой подвздошной области на границе средней и наружной трети линии, соединяющей пупок с верхней остью подвздошной кости, параллельно длиннику сигмовидной кишки. Затем во время вдоха больного поверхностным движением пальцев правой руки по направлению к пупку создают кожную складку. Во время двух-трех выдохов больного, когда

наступает расслабление мышц брюшного пресса, пальцы плавно погружают в брюшную полость. Достигнув задней брюшной стенки (при задержке дыхания) скользят по ней по направлению от пупка к передней верхней ости подвздошной кости.

У здорового человека кишка пальпируется в 90-95% случаев в виде гладкого плотноватого безболезненного не урчащего цилиндра толщиной 2-3 см. подвижность ее варьирует до 3 см. Наличие урчания говорит о скоплении газов и жидкого содержимого при ее воспалении (сигмоидит, дизентерия), что вызывает болезненность при пальпации. Сигмовидная кишка может увеличиваться, становиться плотной, бугристой, мало смещаемой при раке.

Пальпация слепой кишки. Пальпируется у 78-85% людей в правой подвздошной области. Правая рука устанавливается на передней брюшной стенке в правой подвздошной области. Техника пальпации слепой кишки аналогична таковой при пальпации сигмовидной кишки. Если пропальпировать слепую кишку сразу не удалось, пальпацию следует повторить. При напряжении мышц брюшного пресса можно тенаром и большим пальцем свободной левой руки надавить около пупка на переднюю брюшную стенку и продолжить исследование слепой кишки пальцами правой руки. Этим приемом напряжение брюшной стенки в области слепой кишки переносится на соседнюю.

В норме слепая кишка пальпируется в форме гладкого безболезненного, слегка урчащего цилиндра, шириной 3-5 см, умеренно упругого и слабо подвижного (2-3 см).

В патологии слепая кишка может быть излишне подвижной (врожденное удлинение брыжейки), неподвижной (при наличии спаек). Болезненность и громкое урчание наблюдается при воспалительных процессах в ней. При туберкулезе и раке кишка может приобретать хрящевую консистенцию, становиться бугристой и малоподвижной. Объем кишки зависит от степени наполнения ее жидким содержимым и газом. Он увеличивается при запорах и уменьшается при поносах и спазме ее мускулатуры.

Пальпация восходящей и нисходящей частей ободочной кишки. Вначале пальпируют восходящую часть, затем нисходящую. Кисть левой руки ладонной поверхностью сначала подкладывают под правую поясничную область, а потом под левую. Это увеличивает плотность задней брюшной стенки, так как пальпируемые участки кишки лежат на мягких тканях. Левая рука прижимает к соответствующей половине поясничной области и направляют навстречу пальпирующей правой (*бимануальная пальпация*). Правую руку устанавливаем в области правого и левого фланков несколько кнаружи от края прямой мышцы живота ниже пупочной линии. Во время вдоха по направлению к пупку формируют кожную складку. Во время выдоха пальцы в 2-3 этапа погружаются в брюшную полость, пока не появится ощущение соприкосновения с левой рукой. Затем при задержке дыхания скользящим движением пальцев правой руки перекатывают через восходящий (нисходящий) отрезок. По свойствам эти отрезки напоминают слепую и сигмовидную кишку, только они более ограничены в подвижности.

У здоровых людей эти отделы пальпируются редко, только у худощавых с тонкой и вялой брюшной стенкой. В патологии их можно пропальпировать при полной кишечной непроходимости, новообразованиях.

Пальпация поперечно-ободочной кишки. Проводится двумя руками по обе стороны от срединной линии живота (билатеральная пальпация) после определения нижней границы большой кривизны желудка, служащей ориентиром ее расположения. Для этого слегка согнутые пальцы обеих рук располагают горизонтально на 2-3 см ниже границы большой кривизны. Затем поверхностным движением на вдохе набирают кожную складку вверх, а во время выдоха пациента постепенно погружают пальцы в брюшную полость (в 2-3 вдоха и выдоха) до задней стеки и скользят по ней вниз (при задержке дыхания).

В норме поперечно-ободочная кишка пальпируется в 70% случаев. Она имеет форму цилиндра умеренной плотности, толщиной 4-5 см, безболезненная, не урчащая, легко смещаемая.

В патологии кишка может быть плотной, бугристой, деформированной при новообразовании. При язвенном колите, туберкулезе кишечника появляется болезненность, урчание. При спастическом колите поперечно-ободочная кишка прощупывается в виде шнура, при атонии – в виде мягкого цилиндра.

Пальпация желудка. Пальпация проводится в эпигастральной области. Прежде чем пальпировать желудок, необходимо определить нижнюю границу большой кривизны желудка методом аускульто-перкуссии или аускульто-аффрикции.



Рис. 21. Аускульто-перкуссия живота для определения нижней границы желудка.

Методика аускульто-перкуссии (рис. 21): в эпигастральной области устанавливают фонендоскоп, затем осуществляют тихую перкуссию одним пальцем в радиальном направлении от фонендоскопа или, наоборот, к

фонендоскопу. Граница большой кривизны желудка располагается по месту выслушивания громкого звука.

Методика аускульто-аффрикции аналогична методике аускульто-перкуссии, только перкуторный удар заменяется легким прерывистым скольжением по коже живота.

После определения нижней границы желудка руку с согнутыми пальцами ставят на область нижней границы желудка (рис. 22). Поверхностным движением пальцев вверх к мечевидному отростку собирают кожную складку. Затем во время выдоха пациента (в 2-3 этапа) погружают кончики пальцев вглубь до достижения позвоночника и при задержке дыхания скользят вниз. Большая кривизна желудка ощущается в виде «валика», расположенного на позвоночнике.



Рис.22. Пальпация большой кривизны желудка.

Для нахождения большой кривизны желудка можно использовать способ пальпации «двойной рукой». С этой целью кончики пальцев левой руки накладывают на конечные фаланги правой и производят ими глубокую скользящую пальпацию.

В норме большая кривизна желудка находится у мужчин на 3-4 см, у женщин на 1-2 см выше пупка и пальпируется в 50-60% случаев.

У здоровых людей поверхность желудка гладкая. При гастритах и язвенной болезни наблюдается утолщение и болезненность большой кривизны при пальпации. При опухоли желудка изменяется его форма и консистенция, поверхность становится бугристой.

Пальпация привратника. Привратник пальпируют по биссектрисе угла, образованного белой линией живота и пупочной линией (справа от белой линии). Слегка согнутые пальцы правой руки устанавливают по этой биссектрисе и на вдохе набирают кожную складку. Во время выдоха больного постепенно погружают кончики пальцев правой руки вглубь и при задержке дыхания осуществляют скольжение перпендикулярно к продольной оси привратника сверху вниз и вправо, перекаывая через пилорический отдел желудка. Привратник прощупывается в виде тонкого цилиндрика, меняющего

свою форму и консистенцию соответственно фазам сокращения и расслабления его мускулатуры.

При пальпации привратника можно услышать слабое урчание, вызываемое перемещением из него в двенадцатиперстную кишку жидкости и газа вследствие надавливания. Подвижность привратника составляет 2-3 см.

В норме он может пальпироваться в 20-25% случаев. Более доступен для пальпации при язвенной болезни во время сокращения привратника (пилороспазм). При опухолях привратник становится плотным, малоподвижным, бугристым, болезненным.

Аускультация живота.

Аускультация как метод исследования для диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта имеет ограниченные возможности. Ее используют лишь для выслушивания перистальтических кишечных шумов.

Аускультацию следует проводить до глубокой пальпации, так как последняя может изменить перистальтику. Выслушивание кишечных шумов проводится в положении больного лежа на спине или стоя в нескольких точках над желудком, над толстой и тонкой кишкой.

При аускультации живота в норме выслушивается периодические, возникающие с частотой 5-10 в мин кишечные шумы, обусловленные перистальтикой кишечника.

Более выраженная перистальтика кишечника, отчетливо слышимая и без фонендоскопа (урчание), появляется при воспалительных заболеваниях кишечника (энтерит, колит), функциональных расстройствах толстой кишки (дискинезиях), некоторых формах неврозов. При механической кишечной непроходимости перистальтические шумы резко усиливаются, при парезе кишечника резко ослабевают, при развитии перитонита – кишечная перистальтика исчезает (это носит название «мертвой тишины»). У пациентов с фибринозным перитонитом можно выявить шум трения брюшины в такт дыхательных движений.

При аускультации желудка можно выслушать шум плеска. Больной находится в горизонтальном положении, а врач наносит очень быстрые несильные, отрывистые толчки полусогнутыми пальцами правой руки по эпигастральной области. Такое явление может наблюдаться у больных со стенозом привратника через 7-8 часов после приема пищи и говорит о наличии в желудке газа и жидкости или (редко) о выраженной гиперсекреции желудка. Выявление шума плеска справа от средней линии живота свидетельствует о расширении препилорического отдела желудка и является возможным признаком стеноза привратника (*симптом Василенко*).

Василенко Владимир Харитонович (1897 – 1987) – советский терапевт, академик Академии медицинских наук СССР (1957), Герой Социалистического Труда (1967). Родился в Киеве. В 1922 году окончил Киевский медицинский институт. На протяжении 12 лет работал и формировался как клиницист, под руководством Ф.Г.Яновского и Н.Д. Стражеско. В факультетской терапевтической клинике Киевского медицинского института В.Х.Василенко работал ассистентом и доцентом. В 1935 году Василенко был избран заведующим кафедрой терапии Киевского института усовершенствования врачей, одновременно продолжал работать в Институте клинической медицины под руководством

Н.Д.Стражеско. В 1940 году защитил докторскую диссертацию. Первые годы Великой Отечественной войны В.Х.Василенко провел в Уфе в эвакуации, где работал доцентом в Башкирском медицинском институте и консультантом в эвакуогоспиталях. С мая 1943 года В.Х.Василенко находился в действующей армии на фронтах Великой Отечественной войны. С этого же времени он — главный терапевт Северо-Кавказского, затем I-го и II-го Украинских фронтов. В 1945—1947 годах главный терапевт Львовского военного округа и Прикарпатского военного округа. С 5 марта 1948 года по 1987 год заведовал кафедрой пропедевтики внутренних болезней Первого Московского медицинского института им. И.М.Сеченова. Главный терапевт IV-го управления Министерства здравоохранения СССР (1948-1957). В ноябре 1952 года В.Х.Василенко, будучи главным терапевтом Кремлевской больницы, был арестован в связи с трагическим «Делом врачей». Он был одним из немногих, кто не признал инкриминируемых ему обвинений. После смерти И.В.Сталина В.Х.Василенко вернулся на работу в клинику. В 1961 году создает лабораторию гастроэнтерологии, на базе которой в 1967 году возник Всесоюзный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии, объединенный с кафедрой и клиникой пропедевтики внутренних болезней. В 1967—1974 годах директор этого НИИ. Автор более 300 научных работ, посвященных главным образом проблемам диагностики и профилактики внутренних болезней. Он первым в мире описал IV тон сердца (1931), разработал вместе с Н.Д. Стражеско классификацию недостаточности кровообращения (1935), которая до сих пор не потеряла своего практического значения. Важные работы В.Х.Василенко посвящены диагностике и лечению инфаркта миокарда, обоснованию диагностической роли фотосканирования в диагностике постинфарктных аневризм сердца и внутрисердечного тромбоза. В 1950—1960-х годах, когда стало бурно развиваться хирургическое лечение пороков сердца, в клинике В.Х.Василенко были разработаны методы определения степени митрального и аортального стенозов, обоснованы показания к хирургическому лечению. Большое значение придавал изучению ишемической болезни сердца, им разрабатывались вопросы ранней диагностики коронарной недостаточности, клинико-анатомических параллелей заживления инфаркта миокарда, осложнений инфаркта миокарда. Под руководством В.Х.Василенко и А.Л.Гребенева был выполнен ряд работ, посвященных клинике и лечению рефлюкс-эзофагита, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, спастической дискинезии пищевода, ахалазии кардии. В клинике много было сделано для внедрения новых лабораторно-инструментальных методов исследования в гастроэнтерологии. Так, впервые в СССР, был применен гастроскоп на волоконной оптике, освоена методика прицельной гастробиопсии. В.Х.Василенко виртуозно владел физикальными методами исследования.

Пальпация поджелудочной железы. В норме поджелудочная железа пальпируется очень редко, в связи с ее глубоким расположением и мягкой консистенцией. Ее пальпация становится возможной лишь при значительном похудании больного и выраженной дряблости брюшной стенки, а также при увеличении и уплотнении железы.

Пальпация поджелудочной железы должна проводиться натошак (лучше после приема накануне слабительных средств) по всем правилам глубокой пальпации живота.

Сначала проводят определение нижней границы большой кривизны желудка. Затем устанавливают полусогнутые пальцы пальпирующей правой руки на 2-3 см выше большой кривизны желудка и во время вдоха поверхностным движением вверх набирают кожную складку. Потом при каждом выдохе постепенно погружают пальцы до задней брюшной стенки и при задержке дыхания производят скользящее движение сверху вниз. При этом прощупывание поджелудочной железы (если оно вообще возможно) происходит через желудок в виде мягкого горизонтально располагающегося,

безболезненного, неподвижного, с нечеткими контурами цилиндра диаметром 1,5-2 см.

При хронических панкреатитах поджелудочная железа увеличивается, уплотняется, становится болезненной и поэтому может легко прощупываться. При опухолях, кистах она также увеличивается, становится бугристой, болезненной, может менять форму живота.

В диагностике такого распространенного заболевания, как хронический панкреатит, помогает выявление некоторых специфических симптомов. При обострении хронического панкреатита зачастую появляется отчетливая болезненность в *зоне Шоффара* – треугольнике, образованном средней линией живота, линией, проведенной от пупка вправо и вверх под углом 45°, и горизонтальной линией, проведенной на 6 см выше пупка. Также может появляться болезненность в *панкреатической точке Дежардена* (располагается на 6 см от пупка по линии, соединяющей пупок с вершиной правой подмышечной области). При обострении хронического панкреатита можно обнаружить *положительный симптом Мейо-Робсона* – появление болезненности при пальпации в левом реберно-позвоночном углу.

Мейо-Робсон А. (Mayo-Robson A. W., 1853–1933) – английский хирург.

Дежарден А. (Desjardins A. умер в 1955г.) - французский хирург.

Шоффар А. (Chauffard A.E., 1855–1932) - французский врач.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Какой из этапов не входит в методику глубокой пальпации живота?
 - а) постановка руки;
 - б) набор кожной складки;
 - в) погружение на выдохе;
 - г) погружение на вдохе;
 - д) скольжение.
2. Какая из областей не исследуется при проведении поверхностной ориентировочной пальпации?
 - а) подвздошная;
 - б) околопупочная;
 - в) надлобковая;
 - г) боковой фланк живота;
 - д) подреберье;
 - е) эпигастрий.
3. Каким действием заканчивают проведение методики поверхностной ориентировочной пальпации?
 - а) поколачивание по реберным дугам;
 - б) исследование белой линии живота на предмет грыж, расхождения мышц;
 - в) оценка диаметра зрачков;
 - г) оценка тонуса мышц верхних конечностей;
 - д) пальпация надлобковой области.
4. Как определяется симптом Менделя?
 - а) болезненность при поколачивании в эпигастральной области;
 - б) болезненность при поколачивании по реберным дугам;
 - в) болезненность при надавливании между ножками кивательной мышцы;
 - г) болезненность при надавливании в точке желчного пузыря на вдохе;
 - д) болезненность при поколачивании в поясничной области.

5. Какой симптом наблюдается при обострении хронического панкреатита?
 - а) симптом Щеткина-Блюмберга;
 - б) симптом Мебиуса;
 - в) симптом Мейо-Робсона;
 - г) симптом Пастернацкого;
 - д) симптом Мюссе.
6. При развитии перитонита появляется следующий симптом:
 - а) усиление кишечной перистальтики;
 - б) исчезновение кишечной перистальтики;
 - в) появление бедренного тона при перкуссии живота;
 - г) при поверхностной пальпации живот мягкий, безболезненный.
7. Нижняя граница большой кривизны желудка определяется методом:
 - а) аускульто-перкуссии;
 - б) аускульто-аффрикции;
 - в) все выше перечисленное верно.
8. О развитии какого состояния свидетельствует появление положительного симптома Щеткина-Блюмберга?
 - а) перитонита;
 - б) грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;
 - в) хронического гастрита;
 - г) хронического панкреатита.
9. В какой области передней брюшной стенки проводят пальпацию сигмовидной кишки?
 - а) в правой подвздошной области;
 - б) в левой подвздошной области;
 - в) по биссектрисе угла, образованного белой линией живота и пупочной линией справа от белой линии живота;
 - г) по обе стороны от срединной линии живота на уровне пупка.
10. Выявление шума плеска справа от средней линии живота говорит о:
 - а) желчекаменной болезни;
 - б) остром гастрите;
 - в) геморрое;
 - г) стенозе привратника.

Глава 7.

Исследование гепато-лиенальной системы

Врач может обладать громадным талантом, уметь улавливать самые тонкие детали своих назначений, и все это остается бесплодным, если у него нет способности покорять и подчинять себе душу больного.

В.В. Вересаев

Необходимым условием для распознавания заболевания является умение врача применять свои знания в разнообразных и изменчивых условиях жизни... Тот,

кто

хорошо не владеет способом расспроса, аускультацией, или пальпацией и другими клиническими методами, не может считаться практическим врачом.

В. Василенко

Общее состояние больных может быть различным и определяется тяжесть заболевания. В случае наличия нарушений антитоксической функции печени возможны изменения сознания вплоть до развития комы.

При изучении кожи у больных с патологией печени и желчевыводящих путей выявляется достаточное количество симптомов. Прежде всего, это касается изменения цвета кожи. **Желтушное окрашивание** – один из наиболее частых признаков. Следует помнить, что желтуху раньше можно выявить на слизистых оболочках. Другим вариантом изменения цвета является **бледность** кожи, которая обусловлена сопутствующей анемией при циррозе печени, особенно после кровотечений из варикозных вен. У больных с гемохроматозом имеет место пигментация кожи **бронзового оттенка** с дымчато-серой окраской ладоней и подмышечных впадин.

У больных с хроническими диффузными заболеваниями печени (гепатит, цирроз) выявляют **пальмарную эритему** (или «печеночные» ладони) – это симметричное покраснение ладоней, особенно выраженное в области тенара и гипотенара. Опять же при хронических заболеваниях печени на коже шеи, лица, верхней части грудной клетки можно увидеть **телеангиоэктазии** или сосудистые звездочки. Они имеют размеры от 1-2 мм до 1 см и состоят из пульсирующей центральной части с лучеобразными разветвлениями. Пальмарную эритему и сосудистые звездочки связывают с гиперэстрогемемией, которая развивается у больных с патологией печени.

Другим проявлением нарушения функции печени (снижение синтеза протромбина и других факторов свертывания, тромбоцитопения вследствие гиперспленизма) является наличие **геморрагической сыпи** на коже в виде петехий или синяков. Длительный холестаза при некоторых заболеваниях печени и желчевыводящих путей сопровождается гиперлипидемией и развитием **ксантом**. Они представляют из себя внутрикожные желтые бляшки, которые

располагаются особенно часто на веках, кистях, в области локтевых и коленных суставов, на ягодицах. Вследствие кожного зуда у больных с холестаазом нередко удается выявить расчесы и ссадины.

Расстройства функции печени у мужчин может вызвать появление гинекомастии и женского типа оволосения, что связано с гиперэстрогемией.

Большую диагностическую информацию дает исследование живота. При осмотре можно выявить его увеличение вследствие развития асцита, иногда асимметрию с увеличением правой половины из-за больших размеров печени. У больных с циррозом печени на передней брюшной стенке наблюдается расширение подкожных вен, которые являются анастомозами между воротной веной и нижней и верхней полыми венами. Наличие расширенных вен вокруг пупка обозначают как симптом *«головы медузы»* (caput Medusae; Медуза мифическое чудовище, голова которого вместо волос покрыта извивающимися змеями), наблюдается при портальной гипертензии.

Пальпация – важный метод исследования, позволяет выявить болезненность болевых точек, характерных для заболеваний данной системы, и изучить размеры органов.

Для диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей исследуют следующие болевые точки и симптомы:

- *акромиальная точка* – пальпация акромиального отростка правой лопатки,
- *лопаточная точка* – нижний угол правой лопатки,
- *точка желчного пузыря* – место пересечения правой реберной дуги и наружного края прямой мышцы живота,
- *холедохопанкреатическая точка* – располагается на 5 см вправо от пупка и далее 2 см вверх,
- *симптом-френикус* или *Георгиевского-Мюсси* – наличие болезненности при пальпации точки, располагающейся между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы,
- *симптом Ортнера* – поколачивание краем ладони по правой реберной дуге вызывает боль,
- *симптом Захарьина* – наличие болезненности при пальпации или перкуссии брюшной стенки в точке желчного пузыря),
- *симптом Мерфи* – появление на высоте вдоха болезненности при пальпации в точке желчного пузыря),
- *симптом Курвуазье* – пальпация увеличенного, безболезненного, гладкого, эластичного желчного пузыря в сочетании с желтухой может быть признаком опухоли головки поджелудочной железы или большого дуоденального соска, в зарубежной литературе этот признак еще обозначают как закон Курвуазье.

Курвуазье Людвиг Г. – родился в Базеле в Швейцарии в 1843 году. После франко-прусской войны 1870 года стал профессором хирургии Базельского университета, где им были опубликованы работы исключительно в области хирургии желчных путей.

Ортнер Норберт – австрийский терапевт.

Мерфи Джон Б. (1857-1916), родом из Чикаго, был признанным лидером американской хирургии, считается величайшим клиницистом и педагогом в области хирургии. Имя Мерфи связано с методиками диагностики острого живота.

Мюсси Ноэль Франсуа (1813-1885) – французский врач.

Перкуссия и пальпация печени и желчного пузыря.

Прежде чем пальпировать печень, рекомендуется перкуторно определить ее границы. Это позволяет не только судить о величине печени, но и определить с какого места следует начинать пальпацию. На практике границы печени определяют по методу М.Г.Курлова.

Перкуссия печени начинается с определения верхней границы (первый размер) по правой срединно-ключичной линии при помощи тихой перкуссии. Пациент должен располагаться в горизонтальном положении. Поскольку эта граница практически совпадает с нижней границей правого легкого, то перкуссию ведут также, как и при определении нижней границы правого легкого, располагая палец-плексиметр соответственно ребрам и межреберьям (начиная со II межреберья) и отмечая найденную границу по месту перехода ясного звука в тупой. Верхняя граница в норме находится в V межреберье. Нижнюю границу определяют по этой же линии, но палец-плексиметр перемещают на уровень пупка, устанавливая параллельно предполагаемой границе и проводят тихую перкуссию снизу вверх до появления тупого звука. В норме первый прямой размер составляет 9-10 см.

Второй размер печеночной тупости по Курлову определяется по передней срединной линии. Верхнюю границу печени по этой линии определить не представляется возможным, так как выше печени расположено сердце. Поэтому верхнюю границу определяют условно, проводя горизонтальную линию из верхней точки первого размера до пересечения со срединной линией. При определении нижней границы печени палец-плексиметр устанавливают на уровне пупка перпендикулярно к срединной линии и проводят тихую перкуссию, перемещаясь вверх до появления тупого перкуторного звука. В норме второй прямой размер составляет 7-9 см.

Третий размер печеночной тупости по Курлову (косой размер) определяют по левой реберной дуге. Условная верхняя точка совпадает с верхней точкой второго размера. Для определения нижней точки палец-плексиметр устанавливают на левую реберную дугу перпендикулярно к ней, проводят тихую перкуссию и смещаются вверх до появления тупого перкуторного тона. В норме третий косой размер составляет 6-8 см.

При проведении **пальпации печени** по методу В.П.Образцова-Н.Д.Стражеско больной принимает горизонтальное положение (лежа на спине), а врач садится на стул справа от него. Мышцы живота должны быть максимально расслаблены. При необходимости пальпация печени может проводиться в положении пациента на левом боку или в положении больного стоя. Прежде чем установить правую руку для проведения пальпации, перкуторно определяют нижнюю границу абсолютной тупости печени по срединно-ключичной линии.

Левой рукой врач фиксирует область правого подреберья больного таким образом, чтобы ее ладонь прилегала к задне-боковой поверхности грудной клетки, а большой палец фиксировал правую реберную дугу сбоку и частично спереди. Эта фиксация препятствует расширению грудной клетки во время

выдоха и способствует движению диафрагмы, в результате чего печень опускается и становится доступной для пальпации.

Правая рука со слегка согнутыми пальцами располагается по срединно-ключичной линии на несколько сантиметров ниже границы абсолютной печеночной тупости (рис. 23). Пальпация проводится синхронно с дыханием. В момент выдоха пальпирующая рука погружается в брюшную полость перпендикулярно к брюшной стенке. На вдохе рука движется вперед и вверх. Образующаяся кожная складка на высоте вдоха пропускается под пальцами. Этот прием повторяется до контакта с краем печени.



Рис. 23. Пальпация печени.

В норме нижний край печени может пальпироваться при глубоком вдохе, располагаясь на 1 см ниже края реберной дуги. При этом край печени мягкий, ровный, слегка заостренный, безболезненный.

Смещение нижнего края печени выявляется при опущении печени, но в этом случае происходит опущение и верхней границы печени, определяемой при перкуссии. Обычно смещение нижнего края печени происходит при увеличении печени (*гепатомегалии*), которая может отмечаться при различных заболеваниях (гепатиты, жировая инфильтрация и цирроз печени, застойная сердечная недостаточность, опухоль печени). При истинном увеличении печени положение верхней границы ее абсолютной тупости, как правило, не изменяется, тогда как размеры печеночной тупости возрастают.

При различных заболеваниях печени наряду с гепатомегалией отмечаются и другие изменения ее нижнего края, определяемые при пальпации. Консистенция печени может оставаться мягкой (при острых гепатитах), иногда даже приобретая «тестообразный» характер (при жировой инфильтрации). Консистенция печени становится плотной (при хронических гепатитах),

твердой (при циррозе печени), каменистой (при метастазах злокачественных опухолей).

Закругленный край печени наблюдается при жировой инфильтрации печени и хронической сердечной недостаточности, а при циррозе печени становится неровным и заостренным.

При растяжении капсулы печени (венозный застой, острый гепатит) или воспалении ее серозной оболочки (перигепатит) появляется умеренная, а иногда и выраженная болезненность при пальпации.

При скоплении значительного количества жидкости в брюшной полости (*асцит*) пропальпировать печень с помощью обычных приемов зачастую не удается. В таких случаях применяют методику баллотирующей пальпации, позволяющей ориентировочно судить о положении нижнего края печени.

Кончиками четырех согнутых и сложенных вместе пальцев правой руки проводят короткие толчки перпендикулярно по отношению к предполагаемой поверхности печени, начиная с уровня пупка или чуть ниже и перемещая постепенно правую руку по направлению к реберной дуге. Как только пальцы нанесут толчок в области края печени, последний сначала погрузится вглубь брюшной полости, а затем вернется обратно и слегка ударит о пальцы (*симптом плавающей льдинки*).

При **пальпации желчного пузыря** необходимо помнить, что он в норме не прощупывается, так как обычно очень мало выступает из-под нижнего края печени и имеет мягкую консистенцию. Доступным для пальпации он становится при увеличении желчного пузыря или уплотнении его стенок.

Методика пальпации желчного пузыря заключается в следующем. После определения положения нижнего края печени сразу же ниже в точке пересечения с наружным краем правой прямой мышцы живота располагают большой или (лучше) средний палец правой руки и просят больного сделать глубокий вдох, во время которого желчный пузырь опускается и в случае его увеличения обходит пальпирующий палец.

При развитии воспалительного процесса в желчном пузыре стенки его уплотняются, а сам он становится болезненным при пальпации и малоподвижным. При наличии в желчном пузыре большого количества конкрементов при пальпации помимо болезненности можно ощутить его неровную мелкобугристую поверхность.

Перкуссия и пальпация селезенки.

Перкуссия селезенки позволяет лишь весьма ориентировочно оценить ее положение и размеры, в связи с чем данная методика не получила широкого распространения среди практикующих врачей.

Для определения границ селезеночной тупости применяют тихую перкуссию, так как верхний полюс селезенки непосредственно примыкает к желудку и кишечнику, дающим при перкуссии тимпанический звук. Перкуссия селезенки проводится в вертикальном положении больного с вытянутыми вперед руками или в положении его на правом боку (левая рука больного должна быть согнута в локтевом суставе и свободно лежать на передней

поверхности груди, правая рука – под головой, правая нога вытянута, левая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах).

Для определения верхней границы селезеночной тупости палец-плексиметр располагают по средней подмышечной линии в VI-VII межреберье и перкутируют вниз по межреберьям пока ясный легочный звук не сменится тупым. Отметка границы проводится со стороны ясного звука. В норме верхняя граница селезеночной тупости располагается на XI ребре.

Для определения нижней границы селезеночной тупости палец-плексиметр располагают ниже XII ребра и перкутируют по той же линии в направлении снизу вверх до перехода тимпанического звука в тупой. Отметку границы проводят со стороны пальца, обращенного в сторону тимпанического звука. В норме нижняя граница селезеночной тупости находится на уровне XI ребра. Расстояние между верхней и нижней границей селезенки характеризует величину *поперечника* селезеночной тупости, в норме он составляет 4-6 см.

Для нахождения передней границы селезеночной тупости палец-плексиметр располагают у края левой реберной дуги перпендикулярно X ребру и непосредственно по нему проводят тихую перкуссию до перехода тимпанического звука в тупой. Отметку делают со стороны тимпанического звука. В норме передняя граница селезеночной тупости находится на 1-2 см левее передней подмышечной линии.

Для установления задней границы селезеночной тупости палец-плексиметр располагают перпендикулярно X ребру примерно между левыми задней подмышечной и лопаточной линиями и перкутируют по X ребру, но уже спереди до появления тупого звука. Отметку делают со стороны пальца, обращенного к ясному звуку. Измерив, расстояние между передней и задней границами селезеночной тупости, получают величину ее *длинника*. В норме он составляет 6-8 см.

Увеличение поперечника и длинника селезеночной тупости может наблюдаться при инфекционных заболеваниях (брюшной, сыпной, возвратный тиф, малярия, бруцеллез, сепсис и др.), болезнях системы кроветворения (лейкозы, тромбоцитопеническая пурпура, гемолитические анемии, лимфогрануломатоз и др.), заболеваниях печени (гепатиты, цирроз), нарушениях обмена веществ (сахарный диабет, амилоидоз и др.), тромбозе селезеночной или воротной вен, при поражениях селезенки (воспалительный процесс, травма, опухоль, эхинококкоз).

Пальпация селезенки проводится в положении больного на спине или на правом боку (больной подкладывает свою правую руку под голову, левую руку сгибает в локтевом суставе и располагает на передней поверхности грудной клетки, правую ногу вытягивает свободно, а левую ногу сгибает в коленном и тазобедренном суставах, благодаря чему достигается максимальное расслабление мышц передней брюшной стенки).

Врач садится справа от больного, лицом к нему и кладет свою левую руку на область VII-X ребер по левым подмышечным линиям. С помощью такой фиксации левой половины грудной клетки больного ограничивается ее дыхательная подвижность и создаются условия для лучшего движения

селезенки во время вдоха по направлению к передней поверхности брюшной стенки. Правая рука врача со слегка согнутыми четырьмя пальцами устанавливается на передней брюшной стенке напротив X ребра параллельно реберной дуге и на 3-5 см ниже ее. На выдохе больного правая рука врача поверхностным движением оттягивает кожу по направлению к пупку и кончики пальцев погружаются вглубь брюшной полости, перемещая их в сторону левого подреберья. Затем, не отпуская руки, просят больного сделать глубокий вдох, во время которого селезенка (если она увеличена) выходит из-под края реберной дуги и наталкивается на пальпирующие пальцы (которые должны оставаться неподвижными) и «соскальзывает» с них.



Рис. 24. Пальпация селезенки.

В норме селезенка не пальпируется. Опушение селезенки встречается довольно редко (например, при экссудативном плеврите в случае большого скопления выпота).

Считается, что пропальпировать селезенку можно при ее увеличении минимум в 1,5 раза. При инфекционных заболеваниях увеличенная селезенка приобретает мягкую консистенцию. При циррозе печени, тромбозе селезеночной вены, болезнях крови консистенция селезенки становится плотной. При обширных инфарктах селезенки определяется болезненность при ее пальпации, обусловленная явлениями периспленита. При спаечном процессе вокруг селезенки уменьшается ее подвижность. При опухолевом поражении поверхность селезенки становится бугристой.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Сколько в норме составляет первый прямой размер печени при перкуссии по Курлову?
 - а) 9 ± 1 см;
 - б) 11 ± 1 см;
 - в) 13 ± 1 см;

- г) 6+1 см;
2. Для какого заболевания характерен симптом «плавающей льдинки»?
 - а) хронический холецистит;
 - б) гемолитическая анемия;
 - в) цирроз печени;
 - г) желчекаменная болезнь.
 3. Как определяется симптом Ортнера?
 - а) болезненность при поколачивании в эпигастральной области;
 - б) болезненность при поколачивании по реберным дугам;
 - в) болезненность при надавливании между ножками кивательной мышцы;
 - г) болезненность при надавливании в точке желчного пузыря на вдохе;
 - д) болезненность при поколачивании в поясничной области.
 4. Как определяется френикус-симптом?
 - а) болезненность при поколачивании в эпигастральной области;
 - б) болезненность при поколачивании по реберным дугам;
 - в) болезненность при надавливании между ножками кивательной мышцы;
 - г) болезненность при надавливании в точке желчного пузыря на вдохе;
 - д) болезненность при поколачивании в поясничной области.
 5. Укажите возможную причину появления сосудистых звездочек при заболеваниях печени:
 - а) диспротеинемия;
 - б) гиперэстрогемия;
 - в) тромбоцитопения;
 - г) увеличение содержания желчных кислот в крови.
 6. Механизмом кожного зуда при заболеваниях печени являются:
 - а) увеличение уровня свободного билирубина крови;
 - б) увеличение уровня связанного билирубина крови;
 - в) увеличение уровня желчных кислот в крови;
 - г) все предыдущее верно.
 7. При заболеваниях печени во время осмотра кожных покровов можно обнаружить все, кроме:
 - а) телеангиоэктазии;
 - б) ксантомы;
 - в) геморрагическая сыпь;
 - г) везикулярная сыпь;
 - д) расчесы.
 8. Геморрагическая сыпь при заболеваниях печени является результатом:
 - а) тромбоцитопении;
 - б) диспротеинемии;
 - в) уменьшением уровня щелочной фосфатазы;
 - г) гипербилирубинемии.
 9. Появление ярко-красного (малинового) языка у больных с заболеваниями печени является результатом нарушения обмена:
 - а) витаминов;
 - б) белков;
 - в) жиров;
 - г) углеводов.
 10. Признаками гиперэстрогемии у больных с заболеваниями печени являются:
 - а) асцит;
 - б) выпадение зубов;
 - в) печеночные ладони;
 - г) кожный зуд; д) желтуха.

Глава 8. Исследование органов мочевого выделения

*По-видимому, все чудеса врачей сводятся к их силе
внимания к больному. Этой силой поэты
одухотворяют природу, а врачи больных поднимают с
постели.*

М.М. Пришвин

*Врач, использующий только один метод диагностики –
обыкновенный врач, использующий два метода –
хороший врач, владеющий всеми методами – великий
врач.*

Древнее китайское высказывание

Осмотр области почек. При осмотре живота и поясничной области у пациентов с заболеванием почек зачастую каких-либо изменений выявить не удастся. Лишь при значительном увеличении почек (например, при поликистозе) можно отметить небольшое выпячивание живота или поясничной области на стороне поражения. При воспалении околопочечной клетчатки (паранефрите) в ряде случаев можно определить припухлость и гиперемия поясничной области на стороне поражения. При острой или хронической задержке мочи (аденома предстательной железы, стриктура уретры, поражение центральной нервной системы) можно выявить выпячивание округлой формы внизу живота за счет резкого переполнения мочевого пузыря.

Пальпация почек и мочевого пузыря. В норме почки практически никогда не пальпируются, лишь у лиц астенического телосложения (чаще у женщин) в вертикальном положении возможно пропальпировать нижний полюс правой почки. В патологии почки могут пальпироваться в связи с их увеличением (опухоль, поликистоз и др.) или опущением (нефроптоз).

Пальпация почек может проводиться в различных положениях больного: на спине, стоя, на боку (по Израэлю), сидя, в коленно-локтевом положении и т.д. В клинической практике почки пальпируют в горизонтальном положении больного, а также в положении пациента стоя. В горизонтальном положении больного пальпация почек оказывается обычно более удобной, в связи с более выраженным расслаблением мышц брюшного пресса. Однако, при пальпации почек в положении пациента стоя (по методу С.П.Боткина) можно иногда лучше диагностировать их опущение (нефроптоз).

При пальпации почек по методу В.П.Образцова-Н.Д.Стражеско больной лежит на спине с вытянутыми ногами, голова его располагается на низком изголовье, мышцы брюшного пресса максимально расслаблены, руки пациента находятся на грудной клетке. Врач сидит на стуле с правой стороны от больного. Пальпация проводится бимануально.

При пальпации *правой почки* врач подкладывает свою левую ладонной поверхностью под правую поясничную область больного таким образом, чтобы кончики пальцев находились вблизи позвоночника, несколько ниже XII ребра.

При пальпации *левой почки* врач продвигает свою левую руку под туловище больного за позвоночник таким образом, чтобы ее ладонная поверхность под левой половиной поясницы, чуть ниже XII ребра.

Несколько согнутые четыре пальца пальпирующей правой руки врач устанавливает снаружи от латерального края соответствующей (правой или левой) прямой мышцы живота пациента. При выдохе больного пальпирующие пальцы правой руки постепенно погружаются вглубь брюшной полости (в 2-3 этапа), одновременно приближая к ней левую ладонью поясничную область. Погружение пальпирующей правой руки производят настолько глубоко в брюшную полость, насколько это позволит расслабление мышц брюшного пресса и толщина брюшной стенки больного. Достигнув «предела» погружения пальцев правой руки и надавливая одновременно ладонью левой руки на поясничную область, просят больного сделать глубокий вдох животом (рис. 25).



Рис. 25. Пальпация почек в горизонтальном положении.

Если почка доступна пальпации, то ее нижний полюс пройдет под пальцами правой руки. Придавливая почку к задней стенке брюшной полости, пальцы делают по ее передней поверхности скользящее движение вниз, хорошо ощущая в момент «соскальзывания» нижний полюс почки.

В момент пальпации можно также определить форму почки (в норме бобовидная), величину (в норме длинник почки примерно 12 см, поперечник – примерно 6 см), подвижность, консистенцию (в норме плотная, упругая, эластичная). Обычно, пальпация почки для пациента проходит безболезненно,

однако, у части больных в момент пальпации может появляться неприятное ощущение, напоминающее тошноту.

Пальпация почек в вертикальном положении пациента проводится по такой же методике, что и в горизонтальном положении. При этом пациент становится лицом или чуть боком к врачу, сидящему на стуле. В вертикальном положении лучше пальпируется опущенная и подвижная почка (рис. 26).



Рис. 26. Пальпация почки в вертикальном положении.

Кроме бимануальной пальпации, для выявления подвижной и увеличенной почки можно применять методику баллотирования (*прием Гюйона*). Она сводится к следующим действиям.левой рукой по поясничной области сзади наносят короткие быстрые толчки (2-3 толчка), которые передаются почке, и она приближается к правой руке, ударяется о пальцы и вновь отходит кзади.

Существует три степени опущения почек. При нефроптозе I степени отчетливо прощупывается нижний полюс почки, при нефроптозе II степени удается пропальпировать не только нижний, но и верхний полюс почки, а при нефроптозе III степени, в результате выраженной подвижности почки, она может пальпироваться в паховой области и даже иногда в противоположной половине живота. При этом обычно увеличивается подвижность и второй почки.

При различных заболеваниях почек могут изменяться и характеристики, получаемые при их прощупывании. При опухолевом поражении и поликистозе почка увеличивается в размерах, ее поверхность становится бугристой. При развитии гидронефроза почка становится очень мягкой консистенции и дает иногда ощущение флюктуации.

Иногда в клинической практике применяется методика пальпации мочевого пузыря. Пустой мочевой пузырь не прощупывается. Лишь при значительном переполнении мочевого пузыря его можно пропальпировать в надлобковой

области в виде округлого эластического образования. При опухолях мочевого пузыря можно обнаружить бугристое образование в надлобковой области.

В ряде случаев у некоторых больных, страдающих мочекаменной болезнью, при пальпации выявляются некоторые болезненные точки. К ним относятся:

- верхняя мочеточниковая точка – пересечение с обеих сторон наружного края прямой мышцы живота и горизонтальной пупочной линии;
- средняя мочеточниковая точка – находится по линии библиака на трети расстояния от передней срединной линии до подвздошной кости;
- реберно-позвоночная точка – место пересечения нижнего края XII ребра и позвоночника;
- реберно-поясничная точка – место пересечения нижнего края XII ребра и наружного края поясничной мышцы.

Определение симптома Пастернацкого и перкуссия мочевого пузыря. В диагностике многих заболеваний почек широкое распространение получил *метод поколачивания* - определения *симптома Пастернацкого* (выявление болезненности при поколачивании по поясничной области). Для определения этого симптома врач кладет свою левую руку на область XII ребра справа и слева от позвоночника и ребром ладони правой руки наносит по ней короткие несильные удары (рис. 27). Симптом Пастернацкого определяют в положении больного стоя или сидя, однако при необходимости проверить его можно и в положении пациента лежа, подкладывая руки под поясничную область и нанося ими толчки.



Рис. 27. Исследование симптома Пастернацкого.

Положительный симптом Пастернацкого отмечается при мочекаменной болезни (особенно в момент почечной колики), паранефрите, остром пиелонефрите. Необходимо помнить, что положительный симптом Пастернацкого может определяться при выраженном корешковом синдроме у больных с остеохондрозом позвоночника, при заболеваниях ребер, поясничных

мышц, органов брюшной полости (желчного пузыря, поджелудочной железы и др.).

Пастернацкий Феодор Игнатьевич (1845 -1902) - известный терапевт, образование получил в Императорском университете св. Владимира, откуда выпущен лекарем с отличием в 1871 году. В 1872 году определен младшим врачом в 129 пехотный бессарабский полк и прикомандирован к киевскому военному госпиталю; в 1872 - 1877 годах состоял частным преподавателем медицинских предметов в киевской военно-фельдшерской школе; с 1873 по 1878 год был сверхштатным ординатором при терапевтической госпитальной клинике Киевского университета. В 1879 году определен в брест-литовский военный госпиталь младшим ординатором и прикомандирован к клиническому военному госпиталю; в 1882 году работал ассистентом при кафедре общей терапии и диагностики. В 1888 году за диссертацию "О действии жаропонижающих - талина, антипирина и антифебрина на внутреннюю и наружную температуру и на потерю тепла кожей лихорадящего организма" удостоен конференцией военно-медицинской академии степени доктора медицины и признан приват-доцентом по клинике внутренних болезней. В 1891 году назначен экстраординарным профессором академии по кафедре госпитальной клиники, а в 1893 году - ординарным профессором.

Перкуссия мочевого пузыря применяют для определения положения его верхней границы. Применяя тихую перкуссию, палец-плессиметр перемещают сверху вниз по срединной линии по направлению от пупка к лобку, параллельно последнему.

В тех случаях, когда мочевой пузырь пуст, тимпанический звук сохраняется вплоть до лонного сочленения. При переполнении мочевого пузыря перкуторно в области его верхней границы происходит переход тимпанического звука в тупой. Высоту стояния верхней границы мочевого пузыря над лобком отмечают в сантиметрах.

Переполнение мочевого пузыря чаще всего связано с нарушением оттока мочи, что наблюдается при увеличении предстательной железы, при обструкции камнем, при сужении мочеиспускательного канала и т.д.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Укажите типичное место локализации почечных отеков:
 - а) лодыжки;
 - б) кисти рук;
 - в) лицо;
 - г) голени.
2. При каком заболевании системы мочевыделения можно обнаружить припухлость и гиперемия поясничной области на стороне поражения?
 - а) цистит;
 - б) пиелонефрит;
 - в) паранефрит;
 - г) мочекаменная болезнь.
3. Что обозначает термин «нефроптоз»?
 - а) опущение почки;
 - б) опущение желудка;
 - в) «привычный» вывих плеча;
 - г) опущение века.
4. Какой из перечисленных симптомов характерен для патологии органов мочеотделения?
 - а) симптом Пастернацкого;
 - б) симптом Бабинского;

- в) симптом Ортнера;
 - г) симптом Менделя;
 - д) симптом Керра.
5. В каком положении больного лучше проводить пальпацию почек для выявления нефроптоза?
 - а) лежа на животе;
 - б) в положении стоя;
 - в) в позе Ромберга;
 - г) в положении «эмбриона».
 6. У больных, страдающих мочекаменной болезнью, при пальпации выявляется болезненность в следующей точке:
 - а) акромиальная точка;
 - б) холедохо-панкреатическая точка;
 - в) зона Боткина-Эрба;
 - г) реберно-позвоночная точка.
 7. Какая точка находится на пересечении с обеих сторон наружного края прямой мышцы живота и горизонтальной пупочной линии?
 - а) реберно-поясничная точка;
 - б) реберно-позвоночная точка;
 - в) верхняя мочеточниковая точка;
 - г) холедохо-панкреатическая точка.
 8. Как определяется симптом Пастернацкого?
 - а) болезненность при поколачивании в эпигастральной области;
 - б) болезненность при поколачивании по реберным дугам;
 - в) болезненность при надавливании между ножками кивательной мышцы;
 - г) болезненность при надавливании в точке желчного пузыря на вдохе;
 - д) болезненность при поколачивании в поясничной области.
 9. При каком заболевании выявляется положительный симптом Пастернацкого?
 - а) хронический панкреатит;
 - б) острый пиелонефрит;
 - в) острый цистит;
 - г) хронический простатит.
 10. Какое вынужденное положение может занимать больной с паранефритом?
 - а) лежа на спине;
 - б) лежа на больном боку с приведенной ногой на стороне поражения;
 - в) положение ортопноэ;
 - г) лежа на здоровом боку.
 11. Какое специфическое выражение лица может наблюдаться у пациента, длительно страдающего заболеванием почек?
 - а) *facies nephritica*;
 - б) *facies Hippocratica*;
 - в) «лицо Грейвса»;
 - г) «лицо Корвизара».
 12. Какое положение занимает больной в состоянии уремической комы?
 - а) активное;
 - б) пассивное;
 - в) вынужденное;
 - г) на больном боку.
 13. Какой из этапов не применяется при пальпации почек?
 - а) проведение аускульты-перкуссии;
 - б) постановка левой руки ладонной поверхностью под поясничную область больного;
 - в) погружений пальпирующей руки вглубь брюшной полости на выдохе;

- г) проведения баллотирования в поясничной области.
14. Какая из болевых точек не относится к заболеваниям системы мочевыделения?
- а) верхняя мочеточниковая точка;
 - б) точка Дежардена;
 - в) реберно-позвоночная точка;
 - г) реберно-поясничная точка.

Глава 9.

Исследование эндокринной системы

Если хочешь быть хорошим врачом, хорошим диагностом, внимательно слушай и смотри, много читай и хорошо запоминай свои и чужие ошибки.

Е. Чазов

Медицина складывается из науки и искусства, и над

ними

простирается чудесный покров героизма.

Гуго Глязер

Исследование эндокринной системы включает в себя расспрос, осмотр области шеи и пальпацию щитовидной железы (в необходимых случаях – также перкуссию и аускультацию), измерение окружности шеи на уровне щитовидной железы, определение специфических глазных симптомов, указывающих на повышение ее функции.

Расспрос больного. Жалобы больных с эндокринными заболеваниями могут быть весьма разнообразными, затрагивающими функции других органов и систем. Больные предъявляют жалобы на:

- повышенную возбудимость, нарушение сна и памяти, раздражительность и потливость (гипер- и гипотиреоз);
- лихорадку, повышенную потливость, чувство жара, плохую переносимость высокой температуры окружающей среды (гипертиреоз);
- ощущение зябкости (гипотиреоз);
- боли в области сердца, сердцебиение и ощущение перебоев в работе сердца (гипертиреоз, феохромоцитомы);
- боли в костях и суставах (акромегалия, гипертиреоз), переломы костей (синдром Иценко-Кушинга, гиперпаратиреоз);
- изменение формы и размеров костей конечностей, нижней челюсти, скуловых костей, надбровных дуг (акромегалия);
- появление судорожных сокращений мышц: кисть больного принимает форму «руки акушера», а лицо изменяется с появлением так называемого «рыбьего рта» (гипопаратиреоз);
- сухость кожи, ломкость и выпадение волос, кожный зуд склонность к проявлениям локальных инфекций (гипер- и гипотиреоз, сахарный диабет);
- головные боли, «шум» в голове, связанные с артериальной гипертензией (феохромоцитомы, гиперкортицизм);
- мышечную слабость (болезнь Аддисона, синдромы Кона и Иценко-Кушинга);
- нарушение аппетита, диспепсические явления, жажду (хроническая надпочечниковая недостаточность, гипер- и гипотиреоз, сахарный диабет);
- зуд (особенно в области гениталий), склонность к грибковым поражениям кожи, фурункулезу (сахарный диабет);

- похудание (сахарный диабет, надпочечниковая недостаточность, гипертиреоз), избыточный вес (сахарный диабет, алиментарное ожирение, гипотиреоз);

- нарушение половых функций (гипогонадизм, синдром Иценко-Кушинга).

Некоторые жалобы больных с заболеваниями эндокринной системы могут касаться органов дыхания. Пациенты с микседемой отмечают изменение голоса, который вследствие утолщения слизистой оболочки гортани становится грубым и охриплым. Больные с ожирением предъявляют жалобы на одышку, вследствие высокого стояния диафрагмы (синдром Пиквика), сонливость.

В ряде случаев происходит нарушение функции органов пищеварения. Так, поносы являются характерной жалобой у больных с диффузным токсическим зобом. Запоры и метеоризм наблюдаются при гипотиреозе.

Иногда у больных с эндокринными заболеваниями (острая надпочечниковая недостаточность, период прекомы при сахарном диабете) возникают сильные боли в животе, которые способны симулировать острые хирургические заболевания.

В анамнезе заболеваний эндокринной системы важную роль играют такие факторы как психические травмы, наличие хронических очагов инфекции и наследственная предрасположенность (диффузно-токсический зоб, сахарный диабет), иммунологические нарушения (аутоиммунный тиреоидит, надпочечниковая недостаточность), развитие гиперплазии и опухолевых процессов (заболевания надпочечников и паращитовидных желез).

Важную роль играет выяснение семейного анамнеза. Наследственная предрасположенность имеет большое значение в возникновении диффузного токсического зоба и сахарного диабета. Риск развития сахарного диабета возрастает у женщин, родивших живого или мертвого ребенка весом более 4,5 кг.

Выясняют особенности питания больных. Например, злоупотребление легкоусваиваемыми углеводами может привести к ожирению и развитию сахарного диабета II типа, а снижение содержания йода в окружающей среде - к развитию эндемического зоба.

Особое место занимают ятрогенные причины – длительное лечение препаратами йода, лития, кордароном (гипотиреоз), глюкокортикоидами (гиперкортицизм). Заболевание способно развиваться и после травмы головного мозга или нейроинфекции с поражением гипоталамуса, после оперативных вмешательств (струмэктомия) и облучения.

Аддисон Томас (англ. Thomas Addison; 1793 –1860) – английский врач. Его называют отцом эндокринологии. В 1855 г. опубликовал монографию, содержащую, в частности, классические описания злокачественной анемии (витамин В12 дефицитная анемия; впервые её описал Аддисон в 1849 г., а затем в 1872 г. — Антон Бирмер, назвавший её «прогрессирующей пернициозной», злокачественной анемией) и хронической надпочечниковой недостаточности. Вскоре французский врач Арман Труссо предложил называть эти болезни аддисоновой анемией и болезнью Аддисона.

Иценко Николай Михайлович (1889—1954) — советский невролог. В 1907 году поступил на экономическое отделение Санкт-Петербургского университета, которое в 1909 году оставил и поступил в ВМА. Н. М. Иценко был вынужден покинуть академию и перевестись на медицинский факультет Юрьевского университета, который окончил в 1914 году. В должности зауряд-врача первого разряда участвовал в Первой мировой

войне, далее был призван на военную службу и в 1917 году демобилизован. С 1918 года работал в клинике нервных и душевных болезней Донского университета в Ростове-на-Дону, сначала в качестве врача-экстерна, а с 1919 года — штатного ординатора. В 1921 году избирается на должность ассистента этой клиники, руководимой профессором А.И.Ющенко. В 1923 году Н.М.Иценко защитил диссертацию «К патологической анатомии хронического эпидемического энцефалита с клинической картиной синдрома скованности» и был удостоен степени «научного специалиста по нервным и душевным болезням». В 1930 году он избирается заведующим кафедрой физиотерапии РМИ, не оставляя при этом работу на кафедре нервных болезней. В 1932—1933 годах заведует кафедрой неврологии и физиотерапии Государственного бальнеологического института в Пятигорске. В 1933—1937 годах руководит кафедрой нервных болезней ИМИ. С 1935 года Н.М.Иценко по совокупности публикаций доктор медицинских наук и профессор. В 1937 году по состоянию здоровья он переезжает в Кисловодск, где руководит научно-лечебным делом в санатории имени С. Орджоникидзе. 1 октября 1939 года Н. М. Иценко избирается руководителем кафедры нервных болезней ВГМИ. В годы Великой Отечественной войны, находясь вместе с институтом в эвакуации в Ульяновске, он вёл активную научную и лечебную работу, консультировал раненых в госпиталях. Особого внимания заслуживают его работы по изучению физиологии, морфологии, клиническим проявлениям патологии межучточно-гипофизарной системы. В 1924 году в «В Юго-Восточном веснике здравоохранения» (№№ 3—4, с. 136) Н. М. Иценко печатает работу «Tumor hypophysis с полигландулярным симптомокомплексом, в связи с обозрением вопроса о центральной иннервации вегетативных функций». В ней автор описывает случай опухоли головного мозга с богатой вегетативной и эндокринной симптоматикой, которая представляет собой совокупность отдельных синдромов: адипозно-генитального ожирения, гипотиреоза, надпочечникового гирсутизма, панастении, «высокой рефлекторной возбудимости всех анализаторов», а также своеобразно проявляющихся «эпилептоидных припадков». Автор подчёркивает, что объяснить эти изменения только патологией гипофиза «было бы искусственно», так как именно в гипоталамусе находятся центры водного, жирового, углеводного обменов. Именно отсюда идут эндокринное ожирение, несахарный диабет, половые, трофические расстройства и другие нарушения желез внутренней секреции. В этой работе Н.М.Иценко впервые обосновывает мысль, что эта «Сложная запутанная картина нарушения обмена веществ» не может быть обусловлена только патологией гипофиза, а является результатом «участия центра вегетации» — гипоталамуса, здесь же лежит исходная точка своеобразных эпилептоидных припадков, входящих в комплекс вегетативных нарушений. В 1932 году американский нейрохирург Х.Кушинг на основе исследований 1912 года опубликовал работу, в которой, обобщил литературные сообщения и провел анализ своих наблюдений. Он пришёл к выводу, что некоторые опухоли гипофиза могут давать определенный клинический синдром, отличный от эозинофильной аденомы, и назвал его «питуитарный базофилизм». В этой работе, вышедшей в свет лишь спустя несколько лет после работы Н.М.Иценко (1924), синдром «питуитарного базофилизма» с выраженными нарушениями вегетативных функций объясняется не только гипофизарными нарушениями, но и поражением гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарный синдром получил название болезни Иценко-Кушинга. Видное место среди научных исследований Н.М.Иценко занимает проблема опухолей головного мозга, особенно, подробно им разработана клиника опухолей 3 желудочка (1936).

Кушинг Харви Уильямс (англ. Harvey Williams Cushing, 1869 –1939) – известный нейрохирург и пионер хирургии мозга. Он внёс огромный вклад в развитие нейрохирургии и его часто называют «отцом современной нейрохирургии». Кушинг родился в Кливленде, Огайо в семье доктора, самым младшим из 10 детей. Харви Кушинг в 1891 г., поступил в Гарвардскую высшую медицинскую школу. По её окончании в 1895 году он проходил специализацию в Массачусетском Главном госпитале. За время своей карьеры он работал в Бостоне, а также профессором хирургии Гарвардской медицинской школы. Во время первой мировой войны он некоторое время провел во Франции, в военном госпитале, а затем с 1917 по 1919 гг. был главврачом гарнизонного госпиталя № 5. С 1933 года и до самой смерти он работал в Йельском университете. В начале 20-го столетия Кушинг разработал много хирургических технологий для операций на мозге. Он совместно со своим другом Эрнестом Амори Кодменом создал первую анестезиологическую карту («The ether chart»), войдя в историю медицины основоположником анестезиологического мониторинга. Впервые применил рентгеновские лучи для диагностики неврологической

патологии. В 1901 году, будучи в Италии, Кушинг ознакомился в клинике Сципионе Рива-Роччи с принципом работы и устройством ртутного сфигмоманометра Рива-Роччи. Он тщательно перерисовал в свой дневник конструкцию прибора. Вернувшись в сентябре 1901 года в США, он начал рекомендовать данный диагностический метод для внедрения в практику. Кушингу медицина обязана рождению терминов «регионарная анестезия» и «комбинированная общая анестезия». Именно Кушинг первым ввёл должность сестры-анестезистки. В 1907 году впервые в мире использовал стетоскоп как прекордиальный монитор для «непрерывного выслушивания сердечного и дыхательного ритма на протяжении всей анестезии». Во время путешествия в Европу под руководством Теодора Кохера изучал взаимосвязь систолического артериального давления и внутричерепного. Во время этих исследований он совместно с Хьюго Кронекером (Hugo Kroneser, 1839—1914) выявил феномен повышения артериального давления, главным образом систолического, при увеличении внутричерепного давления. Повышение артериального давления играет в данном случае защитную роль, способствуя усилению кровоснабжения мозга. Впоследствии результаты этой работы подтолкнули его к выявлению и описанию рефлекса (триады) Кушинга — (синдрома повышенного артериального давления, главным образом систолического, брадикардии (до 50-60 в 1 мин) и урежения дыхания при увеличении внутричерепного давления. Данный синдром наблюдается при черепно-мозговой травме, опухолях мозга, инсульте и обусловлен раздражением жизненно важных центров ствола мозга. Повышение артериального давления выполняет в этом случае защитную роль, способствуя усилению кровоснабжения мозга. Только по поводу опухолей головного мозга им было выполнено более 2000 операций. Внедрил электрокоагуляцию в нейрохирургии. Наиболее часто имя Кушинга упоминается в контексте болезни Иценко-Кушинга. В 1912 году он описал эндокринологический синдром вызываемый повышенной продукцией гипофизом АКТГ назвав его «polyglandular syndrome». Обобщив свои наблюдения в 1932, он опубликовал работу «Базофильные аденомы гипофиза и их клинические проявления». В 1926 году Харви Кушинг награжден Пулитцеровской премией за книгу, описывавшую жизнь одного из известных врачей сэра Уильяма Ослера. В 1930 удостоен медали Листера за вклад в хирургию.

Джером Конн (англ. Jerome W. Conn, 1907–1994) – американский эндокринолог, известный за описание синдрома Конна. Конн родился в Нью-Йорке, затем он поступил в Мичиганский университет медицинской школы в Энн-Арборе в 1928. С отличием закончил университет в 1932 году и поступил в интернатуру по хирургии до перехода в медицину внутренних болезней. Конн работал в отделении клинических исследований. С 1943 года Конн возглавил отдел эндокринологии и начал исследование акклиматизации военных к тёплому климату, например южной части Тихого океана. Он обнаружил, что выделение натрия с потом, мочой и слюной замедляется в таких условиях. Обществу клинических исследований Конн представил пациента 34 лет, который жаловался на периодическую выраженную слабость в нижних конечностях, на периодические мышечные спазмы и судороги в руках в течение семи лет. После тщательного обследования он обнаружил состояние, которое назвал первичным гиперальдостеронизмом, позже названного синдромом Конна. На протяжении многих лет его клиника была ведущей в вопросах исследования гиперальдостеронизма.

Исследование щитовидной железы.

При осмотре передней поверхности шеи можно обнаружить выраженное увеличение щитовидной железы (зоб), приводящее иногда к резкому изменению конфигурации шеи.

При осмотре лица возможно выявить специфическое выражение лица - *facies basedovica* (при гипертиреозе), характеризующееся:

- ненормальным расширением глазных щелей при обычном взгляде, что придает лицу больного удивленное выражение (*симптом Дальримпля*),
- блеском в глазах (*симптом Крауса*),
- пучеглазием (*экзофтальм*),
- ретракция верхнего века при быстрой перемене взгляда – *симптом Кохера*,

- отставание верхнего века от движения глазного яблока при взгляде вниз (исследуемое лицо с неподвижно фиксированной головой в выпрямленном положении следит глазами за опускающимся пальцем врача и при переводе взгляда вниз между нижним краем верхнего века и верхним краем роговицы появляется полоска незакрытой склеры) – *симптом Грефе*,

- нарушение конвергенции глазных яблок при переводе взгляда на близкий предмет – *симптом Мебиуса*,

- редкое непроизвольное мигание – *симптом Штельвага*.

Лицо таких больных иногда принимает характерный вид: взгляд «блуждающий», полный тоски, при фиксации – гневный. При диффузно-токсическом зобе может наблюдаться темная окраска век.

В большинстве своем эти симптомы описаны в XIX веке австрийскими, немецкими и французскими врачами.

Кохер Теодор (Kocher) (1841-1917) - швейцарский хирург, один из основоположников современной брюшной хирургии. Предложил ряд хирургических инструментов, названный его именем. Разработал оперативные доступы к крупным сосудам, хирургические методы лечения заболеваний щитовидной железы. Нобелевская премия (1909).

«Гипотиреоидное» лицо свидетельствует о пониженной функции щитовидной железы: оно равномерно отечное, контуры сглажены, имеет место утолщение губ и носа, сужение глазных щелей.

Осмотр области шеи позволяет обнаружить увеличение щитовидной железы при ее поражении (диффузный зоб, злокачественная опухоль).

Основным клиническим методом исследования щитовидной железы является ее **пальпация**.

Доли щитовидной железы прикрыты спереди грудино-ключично-сосцевидными мышцами, затрудняющими их пальпацию. Принято считать, что у здоровых людей (особенно у мужчин) щитовидная железа не пальпируется. Однако в некоторых случаях у женщин при худой шее в норме можно пропальпировать щитовидную железу, которая ощущается в виде мягкого валика, расположенного в области латеральной поверхности щитовидного хряща. Нормальные размеры долей щитовидной железы не должны превышать при этом 3-6 см по длиннику, 3-4 см по поперечнику, 1-2 см в толщину.

Существуют три наиболее распространенных способа пальпации щитовидной железы.

При *первом способе* пальпации врач, находящийся спереди от больного, глубоко заводит согнутые II-V пальцы обеих кистей за задние края грудино-ключично-сосцевидных мышц, а большие пальцы располагает в области щитовидных хрящей кнутри от передних краев грудино-ключично-сосцевидных мышц. Во время пальпации просят больного сделать глотательное движение, в результате которого щитовидная железа перемещается вместе с гортанью вверх и движется под пальцами врача. Перешеек щитовидной железы пальпируют на передней поверхности шеи с помощью скользящих движений пальцев в вертикальном направлении.



Рис. 28. Пальпация щитовидной железы.

При *втором способе* пальпации врач располагается справа и немного спереди от больного. Для большего расслабления мышц шеи больной слегка наклоняет голову кпереди.левой рукой врач фиксирует шею пациента, обхватив ее сзади таким образом, чтобы большой палец с одной стороны и остальные пальцы с другой стороны располагались у заднего края грудиноключично-сосцевидных мышц. Пальпация щитовидной железы осуществляется пальцами правой руки, причем пальпация правой доли проводится большим или указательным пальцем, а пальпация левой доли – сложенными вместе остальными пальцами.

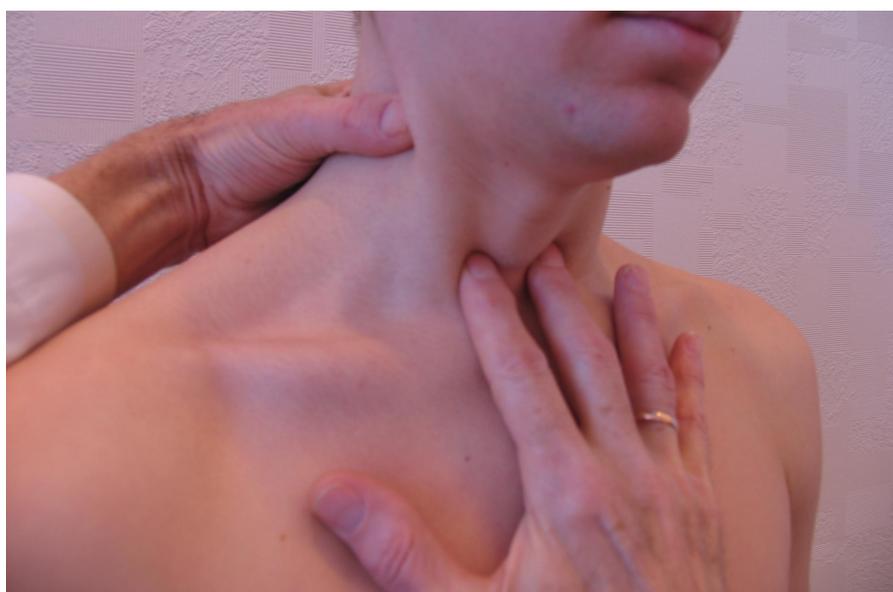


Рис.29. Пальпация щитовидной железы.

При *третьем способе* пальпации врач становится сзади больного. Большие пальцы рук располагаются на задней поверхности шеи, а остальные пальцы устанавливают на область щитовидных хрящей кнутри от переднего края

грудино-ключично-сосцевидных мышц. При данном способе пальпации щитовидной железы ладони врача располагаются на боковых поверхностях шеи.

При пальпации оценивают консистенцию, характер увеличения, болезненность и подвижность щитовидной железы.

В нашей стране для характеристики размеров щитовидной железы принято выделять 5 степеней ее увеличения:

1 степень - железа не видна, но прощупывается перешеек;

2 степень - хорошо прощупываются боковые доли, железа заметна при глотании;

3 степень - железа видна при осмотре («толстая шея»);

4 степень - значительное увеличение щитовидной железы, выступающей за края кивательной мышцы и изменяющей форму шеи;

5 степень - зоб огромных размеров.

При диффузном токсическом зобе консистенция щитовидной железы может быть мягкой или умеренно плотной, поверхность ее при этом остается ровной. При аденоме щитовидной железы часто удается пропальпировать узел плотноэластической консистенции, с четкими границами, подвижный и не спаянный с окружающими тканями. При раковом поражении щитовидной железы пальпируемый узел становится плотным (иногда – каменистым), с неровным контуром и сниженной подвижностью. При воспалительных изменениях щитовидной железы (тиреоидит) появляется ее болезненность во время пальпации.

После проведения пальпации производят **измерение окружности шеи** на уровне щитовидной железы. Для этого сзади сантиметровую ленту устанавливают на уровне остистого отростка VII шейного позвонка, а спереди – на уровне наиболее выступающей области щитовидной железы. При обнаружении отдельных узлов их диаметр можно измерить с помощью специального циркуля.

Перкуссия может применяться для обнаружения загрудинного зоба. В таких случаях над рукояткой грудины определяется притупление перкуторного тона.

Во время проведения **аускультации** щитовидной железы у больных с диффузным токсическим зобом в ряде случаев удается выслушать функциональный шум, появляющийся в результате усиленной васкуляризации щитовидной железы и ускорением в ней кровотока.

Тесты для контроля знаний студентов по разделу.

1. Какой из перечисленных симптомов не характерен для больных гипертиреозом:
 - а) симптом Грефе;
 - б) симптом Дельримпля;
 - в) симптом Ортнера;
 - г) симптом Штельвага;
 - д) симптом Мебиуса.
2. Какое специфическое выражение лица может наблюдаться у больных с тиреотоксикозом?
 - а) «Кушингоидное» лицо;

- б) *facies mitralis*;
 - в) *facies Hippocratica*;
 - г) *facies Basedovica*.
3. Как называется глазной симптом у больных с тиреотоксикозом, проявляющийся редким миганием?
- а) симптом Менделя;
 - б) симптом Мейо-Робсона;
 - в) симптом Штельвага;
 - г) симптом Мебиуса.
4. Чем проявляется симптом Мебиуса?
- а) расширением глазной щели, выпученными глазами;
 - б) блеском в глазах;
 - в) повышенным слезотечением;
 - г) слабостью конвергенции.
5. Сколько степеней увеличения размеров щитовидной железы принято выделять в России?
- а) 2 степени;
 - б) 3 степени;
 - в) 4 степени;
 - г) 5 степеней.
6. Дайте характеристику «мекседематозного лица»:
- а) равномерно отечное лицо, контуры сглажены, имеет место утолщение губ и носа, сужение глазных щелей, сухая шероховатая кожа;
 - б) возбужденно-испуганное выражение, глазные щели широко раскрыты, блеск глаз, неполное редкое мигание;
 - в) маскообразное лицо с запавшими глазами, заострившимся носом, впалыми щеками и раскрытым ртом;
 - г) утолщение лицевых костей с выступающими нижней челюстью и надбровными дугами, увеличение размеров носа и губ.
7. Дайте характеристику «*facies Basedovica*»:
- а) характеризуется появлением на щеках и спинке носа румянца на фоне бледности кожных покровов и акроцианоза;
 - б) односторонний румянец щеки, крылья носа участвуют в акте дыхания, на губах и крыльях носа могут быть герпетические высыпания;
 - в) возбужденно-испуганное выражение, глазные щели широко раскрыты, блеск глаз, неполное редкое мигание;
 - г) лицо с высыпаниями на щеках в форме бабочки, переходящей на спинку носа.
8. Что может привести к развитию эндемического зоба?
- а) дефицит йода в окружающей среде;
 - б) дефицит фтора в питьевой воде;
 - в) дефицит железа в пище;
 - г) дефицит витамина С.
9. Диффузно-токсический зоб может наблюдаться при патологии:
- а) сердечно-сосудистой системы;
 - б) надпочечников;
 - в) лобной доли головного мозга;
 - г) щитовидной железы.
10. К глазным симптомам при заболевании щитовидной железы относится:
- а) симптом Дальримпля;
 - б) симптом Курвуазье;
 - в) симптом Менделя;
 - г) симптом Квинке.

11. Экзофтальм – это:
- а) сужение глазной щели;
 - б) расширение глазной щели, выпученные глаза;
 - в) западение глазного яблока;
 - г) опущение верхнего века.
12. Какой метод физикального исследования наиболее информативен при гипертиреозе?
- а) аускульто-аффрикция;
 - б) аускульто-перкуссия;
 - в) пальпация;
 - г) перкуссия.
13. Какие изменения размеров щитовидной железы характерны для 1 степени ее увеличения?
- а) хорошо прощупываются боковые доли, железа заметна при глотании;
 - б) железа не видна, но прощупывается перешеек;
 - в) зоб огромных размеров;
 - г) значительное увеличение щитовидной железы, выступающей за края кивательной мышцы и изменяющей форму шеи;
 - д) железа видна при осмотре («толстая шея»).
14. Какие изменения размеров щитовидной железы характерны для 3 степени ее увеличения?
- а) хорошо прощупываются боковые доли, железа заметна при глотании;
 - б) железа не видна, но прощупывается перешеек;
 - в) зоб огромных размеров;
 - г) значительное увеличение щитовидной железы, выступающей за края кивательной мышцы и изменяющей форму шеи;
 - д) железа видна при осмотре («толстая шея»).
15. Патология какого органа может привести к развитию гипергликемической комы?
- а) тимуса;
 - б) селезенки;
 - в) желчного пузыря;
 - г) поджелудочной железы.
16. Какой орган не имеет отношения к эндокринной системе человека?
- а) щитовидная железа;
 - б) предстательная железа;
 - в) поджелудочная железа;
 - г) яичники;
 - д) гипофиз.

Глава 10.

Исследование больных с заболеваниями крови

Ни одна специальность не приносит порой столько моральных переживаний, как врачебная.

Чехов Антон Павлович

Не бывает двух одинаковых пациентов. Каждый пациент – это какая-то тайна.

Е. Ачкасов

Осмотр. Удовлетворительное состояние может наблюдаться при легкой или умеренной степени выраженности железодефицитной анемии, тяжелое в терминальных стадиях таких заболеваний крови как лейкозы, тяжелой прогрессирующей анемии.

При осмотре кожи и видимых слизистых оболочек обращают внимание на их окраску: бледность является признаком анемии, вишнево-красный цвет кожи, особенно на лице, шее, кистях рук – эритремии, желтушный – гемолитической анемии.. Дефицит железа (*сидеропенический синдром*) проявляется разнообразными симптомами: дистрофическими изменениям кожи и её придатков (сухость и шелушение кожи, выпадение и ломкость волос, истончение, слоение, ложкообразная вогнутость ногтей; «заеды» и трещины в углах рта.

При гематологических заболеваниях на коже и слизистых оболочках можно выявить геморрагическую сыпь различной формы и величины. Мелкоточечная или петехиальная сыпь является признаком патологии тромбоцитов или кровеносных сосудов кожи, а крупные в виде синяков – выраженной тромбоцитопении. У части больных можно обнаружить подкожные гематомы. Выделяют клинически пять типов кровоточивости.

1. *Гематомный* тип характеризуется появлением даже при незначительных травмах болезненных и напряженных кровоизлияний в полости суставов, под фасции, апоневрозы, забрюшинное пространство. Дополнительным признаком являются отсроченные кровотечения после операций, экстракции зубов. Этот тип кровоточивости характерен для тяжелых нарушений коагуляционного гемостаза (гемофилии А и В).

2. *Петехиально-синячковый* тип кровоточивости проявляется петехиями, экхимозами на коже туловища, а так же склонностью к носовым кровотечениям, меноррагиям. Данный тип кровоточивости наблюдается при нарушениях тромбоцитарного гемостаза (тромбоцитопении, тромбоцитопатии).

3. *Васкулитно-пурпурный* тип кровоточивости характеризуется симметричными воспалительно-геморрагическими высыпаниями на коже. При этом обнаруживается воспалительная основа этих геморрагий, в виде синюшно-коричневой пигментацией вокруг них. Этот тип кровоточивости отмечается при геморрагическом и инфекционных васкулитах.

4. *Ангиоматозный* тип кровоточивости обычно связан с генетически обусловленными телеангиоэктазиями, при которых выявляются ангиомы на различных участках кожи и слизистых. Они могут давать обильные, рецидивирующие, тяжелые кровотечения.

5. *Смешанный, микроциркуляторно-гематомный* тип кровоточивости обусловлен нарушениями как плазменного, так и тромбоцитарного звеньев гемостаза. Встречается при болезни Виллебранда, ДВС-синдроме, передозировке антикоагулянтов и тромболитиков.

Симптом Кончаловского - Румпеля - Лееде - признак геморрагического диатеза: появление мелких кровоизлияний в коже предплечья после 8 - 10-минут сдавления плеча умеренно надутой резиновой манжеткой.

Кончаловский Максим Петрович (1875 — 1942) — выдающийся российский и советский врач, крупный клиницист, основатель школы внутренних болезней. Родился в 1875 года в Одессе в семье известного российского издателя и переводчика Петра Петровича Кончаловского (старшего). В 1899 году окончил медицинский факультет Московского университета. В 1911 году защитил докторскую диссертацию по теме «Желудочная ахилия». Работал в факультетской терапевтической клинике Московского Университета под руководством В. Д. Шервинского, А. А. Остроумова и Л. Е. Голубинина. С 1912 приват-доцент, в 1918—1928 профессор 2-го МГУ, декан медицинского факультета. В 1929—1942 годах заведовал кафедрой факультетской терапии сначала 1-го МГУ, а затем 1-го МОЛГМИ. В своих трудах разрабатывал общие вопросы этиологии и патогенеза заболеваний. Особое значение придавал установлению диагноза заболевания и выявлению индивидуальных особенностей организма. М. П. Кончаловский обладал выдающимся педагогическим даром., В 1935—1937 годах, обобщив огромный педагогический опыт, он издает трехтомник клинических лекций по внутренним болезням. В 1934 году за заслуги в медицине был удостоен звания Заслуженного деятеля науки России. Среди его учеников — Е. М. Тареев, В. Н. Смотров, С. А. Гиляревский. С. А. Поспелов, А. Г. Гукасян и многие другие выдающиеся советские врачи.

Румпель Теодор (Rumpel Theodor, 1862—1923), немецкий терапевт.

Leede С. (род. 1882), немецкий врач.

фон Виллебранд Эрик Адольф, профессор, родился 1 февраля 1870 г.). Учился в медицинском университете, получил степень бакалавра в 1888 году и поступил в Университет в Хельсинки. После окончания Университета в 1894 и 1895 гг. работал врачом в г. Мариегам. В 1889 году, получив квалификацию врача, написал научную работу по изменениям в кроветворной системе после значительных кровотечений. Он был специалистом в области гематологии и метаболических расстройств, читал лекции на кафедре внутренних болезней в Хельсинском Университете, где и стал профессором. В 1925 г. фон Виллебранд обследовал 5-летнюю девочку по имени Хио из деревни на Аландских островах. Ее мать и отец страдали от спонтанно возникающих кровотечений. Она была 9-м ребенком из 12 детей, 4 из которых умерли от тяжелых кровотечений в раннем возрасте. Доктор начал изучать это заболевание дальше и выяснил, что 66 членов этой семьи страдали от спонтанных кровотечений, чаще встречавшихся у женщин. В 1926 г. Виллебранд предположил, что это новая форма гемофилии, и назвал ее «псевдогемофилией». В том же году он опубликовал статью на шведском языке. В 1931 г. эта работа вышла в Германии и привлекла внимание профессора Берлинского Университета Руди Юргенса. Вместе они начали обследовать пациентов с помощью капилляротромбометра. Профессор Юргенс заключил, что возникновение кровотечений у таких больных связано с нарушением функции тромбоцитов. Уже позже было показано, что у части больных заболевание связано либо с дефектом, либо с отсутствием фактора, который тоже был назван фактором Виллебранда, имеющего непосредственное отношение, как к агрегации тромбоцитов, так и к плазменным факторам свертывания крови.

Исследование костной системы позволяет получить определенную информацию. Нарушения лицевого скелета в виде выпуклости лобной и теменной костей наблюдаются при серповидноклеточной анемии и талассемии.

Наличие болезненности ребер и грудины может свидетельствовать о миеломной болезни, плоских костей или эпифизов трубчатых костей – лейкозе.

При осмотре ротовой полости можно выявить атрофию сосочков языка – “лакированный язык”, его болезненность, а также изъязвления слизистой и разрушение зубов при дефиците железа и витамина В₁₂. Симптомы некротически-язвенной ангины встречаются при остром лейкозе.

Очень ценные данные можно получить при пальпации лимфатических узлов (методика пальпации описана в главе 2). Выраженная припухлость лимфатических узлов, являясь нередко первым и единственным признаком заболевания, встречается при лимфогрануломатозе, лимфолейкозе и лимфосаркоме. Для этих заболеваний характерно генерализованное и системное поражение различных групп лимфоузлов, расположенных не только поверхностно (встречается чаще), но и в средостении, брюшной полости. Увеличенные лимфатические узлы при лимфомах и лейкозах, как правило, безболезненные, не спаянные с кожей, не нагнаиваются, не образуют свищей как, например, при туберкулезе. По консистенции лимфатические узлы могут быть мягко-эластическими (при лимфолейкозе) и плотными (лимфогрануломатозе), нередко образуя крупные конгломераты.

Увеличение печени (методика пальпации описана в главе 7) может наблюдаться при миело- и лимфопролиферативных заболеваниях, острых лейкозах и аутоиммунных заболеваниях.

Увеличение селезенки (методика пальпации описана в главе 7) характерно для ряда гематологических заболеваний. В конечной стадии хронического лимфолейкоза, значительно увеличенная селезенка может занимать всю левую половину живота и даже опускаться в полость малого таза.

Следует отметить ограниченность применения метода перкуссии у гематологических больных. Используется лишь перкуссия селезенки (методика описана в главе 7) для определения ее ориентировочных размеров. По границам притупленного звука определяют длинник и поперечник селезенки, которые в норме равняются соответственно 8 см и 5 см.

Тесты для контроля знаний по разделу.

1. Как называется состояние, сопровождающееся дефицитом железа в организме?
 - а) апластический синдром;
 - б) синдром Иценко-Кушинга;
 - в) сидеропенический синдром;
 - г) синдром Марфана.
2. Что из ниже перечисленного относится к геморрагической сыпи?
 - а) петехии;
 - б) экскориации;
 - в) макулы;
 - г) волдыри.
3. Какой симптом является признаком геморрагического диатеза?
 - а) симптом Пастернацкого;
 - б) симптом Ортнера;
 - в) симптом Бабинского;
 - г) симптом Кончаловского-Румпеля-Леёде.

4. При железодефицитной анемии могут наблюдаться все симптомы, кроме:
 - а) сухость и шелушение кожи;
 - б) выпадение и ломкость волос;
 - в) кариозное поражение зубов;
 - г) ложкообразная вогнутость ногтей.
5. Какое из заболеваний будет сопровождаться гематомным типом кровоточивости?
 - а) гемофилия;
 - б) идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура;
 - в) гемолитическая анемия;
 - г) геморрагический васкулит.
6. Признаком какой анемии является «лакированный язык»?
 - а) серповидноклеточной;
 - б) В₁₂-фолиеводефицитной;
 - в) гемолитической;
 - г) апластической.
7. Какой симптом может наблюдаться при остром лейкозе?
 - а) некротически-язвенная ангина;
 - б) симптом Мюссе;
 - в) симптом Менделя;
 - г) редкое мигание век.
8. При хроническом лимфолейкозе происходит:
 - а) опущение почек;
 - б) увеличение селезенки;
 - в) опущение верхнего века;
 - г) девиация языка.
9. Какой тип кровоточивости отмечается при геморрагическом васкулите?
 - а) гематомный тип;
 - б) петехиально-синячковый тип;
 - в) васкулитно-пурпурный тип;
 - г) ангиоматозный тип;
 - д) микроциркуляторно-гематомный (смешанный) тип.
10. Для какого заболевания характерно генерализованное увеличение различных групп лимфоузлов?
 - а) хронический пиелонефрит;
 - б) лимфогрануломатоз;
 - в) В₁₂-фолиеводефицитная анемия;
 - г) гемофилия.

Эталоны ответов на тесты для контроля знаний по разделам.

Глава 1. Расспрос больного по системам.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Г	18	Г
2	В	19	А
3	Б	20	Б
4	Б	21	Г
5	В	22	А
6	В	23	Б
7	В	24	Б
8	Д	25	Д
9	В	26	А
10	Б	27	А
11	А	28	Г
12	Б	29	Г
13	Г	30	Б
14	Г	31	Б
15	Б	32	Г
16	Г	33	Б
17	В		

Глава 2. Общее обследование больного.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	10	В
2	В	11	Б
3	Б	12	Б
4	Г	13	Б
5	А	14	А
6	Б	15	В
7	В	16	А
8	А	17	В
9	В		

Глава 4. Исследование системы дыхания.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	15	В
2	Д	16	Б
3	Г	17	Г
4	А	18	Б
5	Б	19	Г
6	А	20	Г
7	Б	21	А

8	А	22	В
9	В	23	А
10	В	24	В
11	Г	25	А
12	Д	26	В
13	Д	27	Б
14	Б	28	Г

Глава 5. Исследование системы кровообращения.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	26	А
2	Б	27	А
3	Д	28	Б
4	В	29	Б
5	Б	30	Б
6	Д	31	Б
7	В	32	В
8	Д	33	А
9	Б	34	Б
10	Б	35	Б
11	Б	36	А
12	Г	37	В
13	А	38	В
14	Б	39	А
15	В	40	В
16	Д	41	А
17	Б	42	Б
18	А	43	Б
19	А	44	А
20	Б	45	Г
21	Б	46	Б
22	В	47	В
23	Б	48	А
24	В	49	В
25	Б		

Глава 6. Исследование системы пищеварения.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Г	6	Б
2	В	7	В
3	Б	8	А
4	А	9	Б
5	В	10	Г

Глава 7. Исследование гепато-лиенальной системы.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	А	6	В
2	Б	7	Г
3	Б	8	А
4	В	9	А
5	Б	10	В

Глава 8. Исследование системы мочевого выделения.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	8	Д
2	В	9	Б
3	А	10	Б
4	А	11	А
5	Б	12	Б
6	Г	13	А
7	В	14	Б

Глава 9. Исследование эндокринной системы.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	8	А
2	Г	9	Г
3	В	10	А
4	Г	11	Б
5	Г	12	В
6	А	13	Б
7	В	14	Д

Глава 10. Исследование больных с заболеваниями крови.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	6	Б
2	А	7	А
3	Г	8	Б
4	В	9	В
5	А	10	Б

**Перечень обязательных практических навыков и умений
для студентов 3-го курса.**

1. Проводить обследование в соответствии со схемой истории болезни терапевтического больного.
 2. Определять данные наружного исследования больного
 3. Пальпировать лимфатические узлы.
 4. Проводить осмотр и пальпировать грудную клетку.
 5. Проводить перкуссию легких.
 6. Проводить аускультацию легких.
 7. Осматривать и пальпировать область сердца.
 8. Проводить перкуссию сердца.
 9. Проводить аускультацию сердца и сосудов в определенной методической последовательности.
 10. Пальпировать пульс и определять его характеристики.
 11. Измерять артериальное давление по методу Короткова.
 12. Пальпировать живот. Проводить аускультацию и аускультацию аффрикцию желудка. Определять болевые точки при заболеваниях желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, мочевыводящих путей.
 13. Пальпировать печень и селезенку с определением характера ее края и поверхности. Определять размеры печени по Курлову.
 14. Пальпировать почки в положении стоя и лежа.
 15. Пальпировать щитовидную железу и определять степень ее увеличения.
- Определять глазные симптомы гипертиреоза.
16. Записывать и расшифровывать ЭКГ.
 17. Трактовать результаты спирометрии.
 18. Оценивать клинический анализ мочи.
 19. Оценивать анализ мочи по Нечипоренко, Зимницкому.
 20. Оценивать анализ секреторной функции желудка.
 21. Оценивать анализ содержимого 12-перстной кишки.
 22. Оценивать общий анализ мокроты.
 23. Оценивать анализ копрограммы.
 24. Оценивать клинический анализ крови.
 25. Оценивать биохимический анализ крови.
 26. Оценивать анализ плевральной жидкости.
 27. Поставить предварительный диагноз и обосновать его.

История болезни и ее оформление.

ДАННЫЕ РАССПРОСА БОЛЬНОГО

Общие сведения о больном

1. Фамилия, имя, отчество.
2. Возраст.
3. Название предприятия или учреждения, где работает больной.
4. Занимаемая должность.
5. Дата поступления в клинику.

Жалобы, предъявляемые больными

/. Нервно-психическая сфера

1. Настроение и смена его. Повышенная раздражительность. Особенности поведения. Работоспособность.
2. Память (на настоящие и прошлые события). Внимание.
3. Сон (глубина, продолжительность, характер сновидений, бессонница).
4. Головная боль (характер, локализация, периодичность, сопутствующие симптомы).
5. Головокружение (характер, условия появления, сопутствующие явления).
6. Другие жалобы со стороны нервной системы.

//. Сердечно-сосудистая система

1. Боли в области сердца:
 - постоянные или приступообразные, их продолжительность;
 - локализация (область левожелудочкового толчка, левая половина грудной клетки, за грудиной);
 - иррадиация (без иррадиации, иррадиация в подлопаточную область слева, в левое плечо, в область шеи и правую половину грудной клетки и др.);
 - характер и интенсивность болей (ноющие, острые, тупые, сжимающие, жгучие, давящие, сопровождающиеся ощущением тоски и страха);
 - частота возникновения болей (1 раз в месяц, в неделю, ежедневно, несколько раз в день);
 - причины и обстоятельства появления болей (физическая нагрузка, волнение, эмоциональный стресс, во время сна, без причины);
 - поведение больного во время появления приступа боли (останавливается - "замирает", ведет себя спокойно, двигательная активность, обычное поведение), что принимает.
2. Одышка: постоянная (в покое, усиливающаяся при ходьбе и физической нагрузке), периодическая, наступающая при физическом напряжении, при быстрой ходьбе, подъеме в гору или по лестнице, при изменении положения в постели, при волнении и т. д. Приступы удушья, время и обстоятельства их появления, поведение больного при этом.

3. Сердцебиение: характер сердцебиения (постоянное или приступами, длительность); причины появления (физическое напряжение в покое, при перемене положения тела, после волнения и т. д.).

4. Ощущение перебоев сердца: причины появления (физическая нагрузка, в покое, после волнения и т. д.); продолжительность.

5. Отеки: локализация (нижние конечности, лицо, по всему телу); время их появления (в конце дня, при длительной ходьбе, постоянные).

6. Ощущение пульсации в теле (уточнить, в каких частях тела).

7. Боли и онемение в пальцах стоп (чувство “мкртвого” пальца).

8. Чувство онемения в конечностях (перемежающая хромота).

///. Органы дыхания

1. Кашель: сухой или с мокротой, время появления кашля (утром, вечером, ночью); постоянный, периодический или приступообразный, тихий или громкий (“лающий”).

2. Мокрота: количество за сутки и колебания выделения ее в течение суток; характер (слизистая, гнойная, вязкая, жидкая);

характер и цвет мокроты (светлая, серо-зеленая, “ржавая”, наличие крови - бурой, алой); отделяется с трудом или легко; в каком положении увеличивается количество мокроты (лежа на боку, лежа с опущенным вниз головным концом кровати).

3. Кровохарканье: количество (прожилки крови, отдельные пленки, чистая кровь, в каком количестве за один раз, за сутки), цвет крови (алая, темная), частота кровохарканья.

4. Боли в грудной клетке: характер боли (тупая, острая, ноющая, колющая и т.д., чувство тяжести), локализация, иррадиация; связана ли боль с дыханием, кашлем, движением грудной клетки, физическим напряжением и т.д.; в каком положении усиливается боль (при наклоне в здоровую или больную сторону) и ослабевает (лежа на каком боку, спине и т. д.).

5. Одышка: при каких условиях (физической нагрузке, обычной ходьбе, в покое, при разговоре); преимущественное затруднение вдоха или выдоха, ощущение недостатка воздуха, затруднение дыхания.

6. Приступы удушья: время и причины их появления, поведение больного во время приступа (положение), преимущественное затруднение выдоха, ощущение “свиста”, хрипа в груди, чем сопровождается приступ (кашлем, сухим, с трудноотделяемой мокротой: ее характер, количество). Удушье сопровождается сердцебиением, болью в сердце и т. д.

7. Повышение температуры, время повышения, высота, длительность лихорадки.

IV. Органы пищеварения, печень, желчевыводящие пути

1. Appetit: хороший, пониженный, повышенный. Извращение аппетита. Отвращение к пище (какой).

2. Жажда.

3. Вкус во рту: кислый, горьким, металлический; сухость во рту, боли в полости рта.

4. Глотание и прохождение пищи по пищеводу: свободное, болезненное, затрудненное. Какая пища не проходит.

5. Слюнотечение.

6. Изжога, связь ее с приемом и родом пищи. Что облегчает изжогу.

7. Отрыжка: пустая, кислая, горькая, тухлым яйцом, съеденной пищей.

8. Тошнота: зависимость от приема и характера пищи.

9. Рвота: натощак, после приема пищи (сейчас же или через определенный промежуток времени), независимость от приема пищи, характер рвотных масс (съеденной пищей накануне, желчью, цвета кофейной гущи, примесь свежей крови и т. д.); запах (неприятный, гнилостный, кислый, без запаха). Количество рвотных масс. Состояние после рвоты: улучшение, ухудшение, без изменения.

10. Боли в животе: локализация и иррадиация болей; отношение к приему пищи (до еды, после еды, через сколько времени после еды), голодные боли, ночные боли. Не уменьшаются ли боли сейчас же после приема пищи. Облегчает ли рвота боли, зависимость от характера пищи (грубой, жирной, острой и т. д.);

характер боли (острая, ноющая, в виде приступов или постепенно нарастающая); не появляется ли после приступа боли желтуха.

11. Распирание и тяжесть в подложечной области (вздутие живота, отхождение газов).

12. Кожный зуд.

13. Стул: регулярный, нерегулярный, самостоятельный или после клизмы, приема слабительных; запоры (по сколько дней бывает задержка стула); поносы, с чем связаны, сколько раз в сутки бывает стул, бывают ли ложные и болезненные позывы (тенезмы); характер каловых масс (жидкий, водянистый, кашицеобразный, типа рисового отвара и прочее), цвет кала, запах, примеси (слизь, кровь, гной, остатки непереваренной пищи, гельминты).

14. Кровотечение из заднего прохода. Выхожание геморроидальных узлов. Выпадение прямой кишки.

V. Органы мочеотделения

1. Частота мочеиспускания; ночью, днем.

2. Количество мочи за сутки.

3. Резь, жжение, боли во время мочеиспускания.

4. Затруднение мочеиспускания.

5. Цвет мочи: нормальный, темный и т. д.

6. Наличие крови во время мочеиспускания.

7. Частые позывы.

8. Наличие непроизвольного мочеиспускания.

9. Боли в поясничной области, их характер (тупые, острые, приступообразные); связь с мочеиспусканием, иррадиация.

VI. Система крови

1. Кровотечения (носовые, маточные, геморроидальные и др.).

2. Сыпь на коже (синяки, точечные кровоизлияния и др.).

3. Боль в костях и суставах (каких).

4. Повышение температуры тела.

5. Общая слабость, снижение работоспособности.

6. Боль при глотании.
7. Увеличение лимфатических узлов (каких).
8. Боли в животе (локализация), увеличение размера живота.

VII. Эндокринная система

1. Повышенная раздражительность, плаксивость, снижение работоспособности, нарушение сна (бессонница), неустойчивое настроение и др.
2. Быстрая потеря в весе (похудание), увеличение веса тела за короткий срок.
3. Жажда. Количество выпиваемой жидкости за сутки. Увеличение суточного диуреза.
4. Приступы сердцебиения, головных болей.
5. Нарушение менструального цикла.

VIII. Органы движения

1. Боли в конечностях, мышцах, суставах. Характер болей, летучесть, связь с переменной погоды.
2. Имеется ли припухлость суставов (каких), их покраснение.
3. Затруднение при движении и в каких суставах.
4. Боли и затруднения при движении в позвоночнике, в каких отделах.

IX. Лихорадка

1. Повышение температуры тела и пределы ее.
2. Характер лихорадки и длительность лихорадочного периода.
3. Ознобы и их частота.
4. Поты, их интенсивность и время появления (ночные поты).

История настоящего заболевания

1. С какого времени считает себя больным.
2. Начальные симптомы заболевания.
3. Обстоятельства заболевания (переохлаждение, стрессовые ситуации, физические и психические перегрузки, нарушение диеты и т. д.).
4. Первое диагностирование врача, результаты проводившихся исследований, со слов больного или на основании выписок из истории болезни (анализы крови, мочи, рентгенологические исследования, ЭКГ и т. д.).
5. Длительность амбулаторного или стационарного лечения. Результаты лечения.
6. Последующее течение заболевания (обострения, рецидивы и их терапия).
7. Проследить динамику основных синдромов заболевания, появление новых симптомов и дальнейшее их развитие до момента настоящего поступления в стационар.
8. Санаторно-курортное лечение. Результаты лечения.
9. Причины и время утраты трудоспособности (определение инвалидности).
10. Состояние, заставившее обратиться к врачу, и причины госпитализации.

Перенесенные ранее заболевания, травматические повреждения, ранения, контузии, операции

1. Подробно опросить больного о всех перенесенных им заболеваниях, начиная с раннего детства до поступления в клинику, с указанием возраста больного и года перенесения каждого заболевания, длительности, тяжести, проводившегося лечения в стационаре, амбулаторно на дому.

2. Отдельно опросить о перенесенных венерических заболеваниях, туберкулезе, вирусном гепатите.

Семейный анамнез и наследственность

1. Бабушки, дедушки, родители, братья, сестры, их здоровье, возраст или причины смерти с указанием продолжительности жизни.

2. Наследственные заболевания - врожденные аномалии развития, психические заболевания, сифилис, болезни обмена веществ.

3. Отягощенность анамнеза - алкоголизм, туберкулез, злокачественные новообразования, эндокринные заболевания, артериальная гипертония, ИБС.

История жизни

1. Краткие биографические данные: место рождения, социальное положение, Каким по счету ребенком родился, как рос и развивался. Материально-бытовые условия в детстве. Когда начал учиться и сколько времени учился. Образование, специальность.

2. Трудовой анамнез: когда начал работать. Характер и условия работы, профессиональные вредности. Последующие изменения работы и причина.

3. Условия труда в настоящее время. Подробно охарактеризовать профессию. Работает в помещении или на открытом воздухе. Характер рабочего помещения (температурный режим, сквозняки, сырость, характер освещения, пыль, контакт с вредными веществами). Длительность рабочего времени и перерыва в работе. Имеются ли ночные смены, связана ли работа с командировками. Использование выходных дней и очередного отпуска.

4. Бытовой анамнез: численность семьи, общин бюджет, жилищные условия. Общая жилплощадь и количество проживающих лиц, какой этаж, температура в квартире, характер отопления, наличие сырости. Характер питания. Питается дома или в столовой, какую предпочитает пищу (мясную, молочную, острую, соленую и др.). Регулярность и частота приемов пищи. Пребывание на воздухе. Занятия физкультурой и спортом.

5. Привычные интоксикации. Курение, с какого возраста, в каком количестве. Курение натошак или ночью. Употребление алкоголя, с какого возраста и в каком количестве. Другие вредные привычки.

6. С какого возраста женат/замужем. Для женщин начало менструации и их характер. Время климакса и его течение. Количество беременностей у больной или жены больного, были ли выкидыши, число родов, сколько было детей и сколько их в настоящее время.

7. Был ли на военной службе, если не был, то указать, по какой причине. Участие в боевых действиях.

Аллергологический анамнез

1. Аллергические заболевания в семье в прошлом и в настоящем (у бабушек, отца, матери, братьев, сестер).

2. Реакции на переливание крови (когда), введение сывороток и вакцин (какие и когда), различных медикаментов (какие и когда).

3. Сезонность заболевания (лето, осень, зима, весна), влияние погоды на физические факторы (охлаждение, перегревание и т. д.).

4. Связь с простудными заболеваниями (ангинами, бронхитами, синуситами и др.).

5. Где и когда чаще всего возникают приступы болезни или ухудшение состояния (дома, на работе, в поле, днем, ночью и т. д.).

6. Влияние на течение заболевания: а) различных пищевых продуктов, алкогольных напитков, косметических средств, пыли, запахов, б) контакты с различными животными, одеждой, постельными принадлежностями и др.

7. Условия работы, профессиональная вредность.

ДАННЫЕ ФИЗИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Наружное исследование

Общий вид больного

1. Общее состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое).

2. Положение больного (активное, пассивное, вынужденное).

3. Сознание ясное, спутанное, бессознательное (ступор, сопор, кома).

4. Выражение лица: обычное, возбужденное, безразличное, маскообразное, лихорадочное, страдальческое.

5. Телосложение: правильное или неправильное, крепкое, среднее или слабое.

6. Температура тела.

7. Вес в килограммах и рост в сантиметрах.

Кожные покровы

1. Цвет: бледно-розовый, красный, бледный, желтушный, цианотичный, землянистый, багровый, темно-коричневый или бронзовый с указанием места данной окраски.

2. Депигментация кожи (лейкодерма) с указанием ее локализации.

3. Напряжение и эластичность кожи - нормальная, повышенная, пониженная.

4. Степень влажности - нормальная, повышенная, пониженная. Сухость кожи, шелушение.

5. Сыпи: эритема, пятно, розеола, папула, пустула, волдырь, чешуйки, струп, эрозия, трещина, язвы, распределение сыпи по поверхности тела с обязательным указанием наличия или отсутствия на лице, волосистой части головы, на ладонях и подошвах.

6. Рубцы и их подвижность, размер, локализация.

7. Варикозное расширение вен (локализация).

Слизистые оболочки (губ, носа, глаз, век, нёба)

1. Цвет: бледно-розовый, цианотичный, бледный, желтушный, вишнево-красный.

2. Энантема - высыпания на слизистых оболочках, область и характер высыпания.

3. Подробно описать налеты на языке.

4. Подробно описать налеты на миндалинах и тканях зева (распространенность, окраска, отношение к подлежащим тканям, характер окружающей слизистой оболочки).

Подкожная клетчатка

1. Развитие подкожно-жирового слоя: нормальное, слабое, чрезмерное (в см). Место наибольшего отложения жира (на животе, руках, бедрах). Общее ожирение. Кахексия.

2. Отеки и распределение их: конечности, лицо, веки, живот, поясница, общие отеки. Пастозность кожи.

Лимфатические узлы

1. Локализация прощупываемых узлов (затылочные, шейные, поднижнечелюстные, надключичные, подмышечные, локтевые, паховые, забрюшинные).

2. Величина в см.

3. Консистенция: плотность, мягкая, однородная, неоднородная.

4. Спаяны ли узлы с окружающей клетчаткой и между собой.

5. Болезненность при прощупывании.

Мышцы

1. Степень развития мускулатуры: нормальная, слабая, атрофия мышц - общая или местная.

2. Тонус: нормальный, повышенный (ригидность), пониженный. Наличие контрактур.

3. Механическая возбудимость мышц, мышечный валик.

4. Болезненность мышц при ощупывании.

Кости

1. Деформация, периоститы, искривления.

2. Акромегалия - чрезмерное увеличение ступней, кистей и пальцев, челюстей или всего скелета.

3. «Барабанные пальцы» - утолщение периферических фаланг пальцев рук и ног, «часовые стекла» - расширение ногтевого ложа в виде часовых стекол.

4. Болезненность при пальпации и поколачивании (грудины, ребер, трубчатых костей, позвонков, плоских костей черепа).

Суставы

1. Конфигурация: нормальная, припухлость, деформация (с указанием каких суставов).

2. Гиперемия кожи и местное повышение температуры в области сустава.

3. Движения: активные и пассивные, свободные или ограниченные, болезненность при движении.

4. Болезненность при ощупывании.

5. Хруст, флюктуация, с указанием, в каких суставах.

II. Исследование нервной системы

1. Обоняние, вкус.

2. Органы зрения (глазные щели, подвижность глазных яблок, косоглазие, нистагм. Величина и форма зрачков, реакция зрачков на свет, аккомодацию и конвергенцию. Острота зрения.

3. Слух и вестибулярный аппарат.

4. Мимическая мускулатура, глотание, движение языка. 0. Речь и ее расстройство. Чтение и письмо.

5. Речь и ее расстройство. Чтение и письмо.

6. Походка больного: обычная, атактическая, паретическая, спастическая.

7. Координация движений. Симптом Ромберга. Гиперкинезы: клонические и тонические судороги. Дрожание.

8. Нарушение поверхностной и глубокой чувствительности и их границы.

9. Дермографизм.

10. Менингеальные симптомы.

III. Органы дыхания

Голос: нормальный, сиплый и проч.

Осмотр и пальпация грудной клетки

1. Форма грудной клетки: нормальная, бочкообразная, паралитическая, рахитическая, воронкообразная и проч.

2. Асимметрия грудной клетки: выпячивание или западание одной стороны грудной клетки.

3. Искривление позвоночника: лордоз, кифоз, сколиоз, кифосколиоз.

4. Над- и подключичные пространства (выбухание, западание).

5. Ширина межреберных пространств.

6. Положение лопаток: нормальное прилегание, отставание их (крыловидные лопатки).

7. Симметричность движений грудной клетки при дыхании: равномерное движение, отставание той или другой половины грудной клетки.

8. Тип дыхания: грудной, брюшной, смешанный.

9. Глубина и ритм дыхания: поверхностное, глубокое, ритмичное, Чейн-Стокса, Биота, Грокко, Куссмауля.

10. Число дыханий в 1 минуту.

11. Одышка: инспираторная, экспираторная, смешанная.

12. Болезненность при пальпации грудной клетки с указанием локализации.

13. Трение плевры на ощупь.

14. Определение голосового дрожания.

15. Измерения: окружность грудной клетки в сантиметрах на уровне сосков при спокойном дыхании, при глубоком вдохе и выдохе.

Перкуссия легких

1. Данные сравнительной перкуссии: характер перкуторного звука и его изменение над различными областями грудной клетки.

2. Данные топографической перкуссии: высота стояния верхушек спереди и сзади; определение нижних границ легких (с указанием в вертикальном или горизонтальном положении больного), подвижность легочных краев при вдохе и выдохе.

Аускультация легких

1. Вид дыхательного шума в разных местах грудной клетки (везикулярное, бронхиальное дыхание).
2. Хрипы: их вид, локализация, количество, характер, звучность, калибр влажных хрипов.
3. Шум трения плевры.
4. Шум плеска.
5. Выслушивание голоса (бронхофония).

IV. Органы кровообращения

Осмотр и ощупывание сердечной области

1. Выпячивание области сердца - сердечный горб.
2. Видимая пульсация, ее локализация.
3. Левожелудочковый толчок. Осмотр области верхушки сердца (I этап). Ориентировочная пальпация (II этап). Заключительная пальпация (III этап): локализация левожелудочкового толчка, площадь (локализованный, разлитой), сила толчка (слабый, средней силы, усиленный, сильный - приподнимающий), характер (положительный, отрицательный).
4. Правожелудочковый толчок. Осмотр грудной клетки в 3, 4, 5 межреберье слева от грудины (I этап). Ориентировочная пальпация (II этап). Заключительная пальпация (III этап) - локализация, сила.
5. Сердечное дрожание. Локализация, отношение к систоле и диастоле.
6. Шум трения перикарда.

Перкуссия сердца

1. Границы относительной сердечной тупости.
2. Ширина сосудистого пучка в сантиметрах.

Аускультация сердца

1. Тоны: звучность (ясные, глухие, ослабленные), изменение тембра. Усиление или ослабление I или II тона (с указанием локализации), раздвоение, III тон, IV тон, щелчок открытия митрального клапана. Систолический щелчок. Ритм галопа, 2. Шумы: отношение к фазам сердечной деятельности, их характер, места максимального выслушивания, проведение шума во внесердечные области. Акцидентальный шум.
3. Ритм сердца: частота сердечных сокращений, правильный ритм, тахикардия, брадикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия, пароксизмальная тахикардия.

Исследование артерий

1. Видимая пульсация артерий: сонных, в яремной ямке, артерии конечностей. Симптом Мюссе. Симптом «червячка».
2. Пальпация пульса.
 - сравнение пульса на обеих руках;
 - наполнение пульса (полный, пустой, удовлетворительный);
 - напряжение пульса (твердый, мягкий);

- величина пульса (большой, малый, нитевидный);
- форма (скорый, медленный);
- частота (частый, редкий);
- ритм (регулярный, нерегулярный);
- состояние стенки артерий (мягкая, плотная);
- наличие дефицита пульса.

3. Капиллярный пульс.

4. Аускультация артерий: сонной, бедренной (двойной тон Траубе, двойной шум Виноградова-Дюрозье).

Состояние шейных вен

1. Набухание шейных вен.
2. Пульсация вен, положительный венный пульс.
3. Аускультация яремных вен (шум «волчка»). Артериальное давление максимальное, минимальное в мм рт. ст.

V. Органы пищеварения

Полость рта: зубы, десна, язык, миндалины

Исследование живота

1. Конфигурация, симметричность живота, участие в акте дыхания.
2. Метеоризм.
3. Состояние пупка.
4. Наличие расширенных подкожных вен.
5. Грыжи.
6. Окружность живота в сантиметрах.
7. Перистальтика - видимая.
8. Поверхностная пальпация живота (ориентировочная и сравнительная): напряжение мышц и болезненность.
9. Болезненность при пальпации и ее локализация. Болевые точки (Боаса, Опенховского), симптом Менделя, симптом Глинчикова, симптом Щеткина-Блюмберга.
10. Данные глубокой пальпации.
11. Нижняя граница желудка; прощупывание кишечника; форма, толщина, подвижность, болезненность отделов толстого кишечника, урчание.
12. Данные перкуссии живота и наличие свободной жидкости (асцит) и уровень ее.
13. Аускультация желудка и кишечника - выслушивание перистальтики (тихая, усиленная, отсутствие).

VI. Гепато-лиенальная система

1. Печень. Пальпация: на сколько сантиметров выступает из-под края реберной дуги по срединно-ключичной, парастернальной и передней срединной линии, состояние края (острый, закругленный), болезненность, консистенция (мягкая, твердая), поверхность (гладкая, бугристая). Перкуссия: определение прямых и косого размеров печени, симптом Ортнера.

2. Желчный пузырь. Пальпация: определение болевых точек (точка желчного пузыря, симптом Кера, холедохо-панкреатическая зона, френикус-симптом, акромиальная точка, подлопаточная точка). Прощупывание желчного пузыря, его болезненность, размеры, симптом Курвуазье.

3. Селезенка. Пальпация в положении больного на спине и на правом боку. На сколько сантиметров выступает из-под края реберной дуги, состояние ее края (острый, закругленный), болезненность, консистенция (твердая, мягкая), поверхность (гладкая, бугристая). Перкуссия: определение длинника и поперечника (размеров) селезенки.

VII. Органы мочевого выделения

1. Осмотр почечной области (припухлость, изменение цвета кожи).

2. Пальпация почек в горизонтальном и вертикальном положениях.

3. Пальпация болевых точек (мочеточниковые, реберно-позвоночные, реберно-поясничные).

4. Исследование симптома Пастернацкого (наличие болезненности при поколачивании почечной области).

5. Пальпация и перкуссия мочевого пузыря.

5. Диурез в мл.

VIII. Эндокринная система

1. Щитовидная железа, ее величина, консистенция, болезненность.

2. Наличие глазных симптомов при гипертиреозе.

3. Вторичные половые признаки.

4. Прочие расстройства со стороны эндокринной системы.

IX. Предварительный диагноз

Дата и подпись куратора.

X. План обследования

1. Дополнительные диагностические методы исследования: данные лабораторных исследований (клинических, биохимических, бактериологических, серологических): данные рентгеновского исследования; данные прочих исследований (электрокардиография, измерение венозного давления, бронхоскопия, гастроскопия и др.).

XI. Клинический диагноз

Дата и подпись куратора.

XII. Обоснование клинического диагноза

Диагноз заболевания выставляется на основании жалоб больного, данных анамнеза, результатов объективного исследования и данных дополнительных диагностических методов.

Алгоритм обоснования клинического диагноза

Диагноз ставится на основании:

1. Жалоб (перечисляются жалобы, характерные для данного заболевания у курируемого больного).

2. Данных анамнеза (указываются данные анамнеза, свидетельствующие о наличии данного заболевания у курируемого больного):

а) начало развития заболевания с его проявлениями (клинической картиной);

б) дальнейшее развитие заболевания с указанием временных интервалов (датированное время) и дается характеристика клинической картины в эти периоды времени;

в) описывается характерная клиническая картина, определяющая заболевание в настоящее время.

3. Данных физических методов исследования (указываются данные физических методов исследования, характерные для данного заболевания).

4. Данных лабораторных и инструментальных методов исследования (указываются данные лабораторных и инструментальных методов исследования, подтверждающие наличие данного заболевания).

5. Указываются причинные факторы развития заболевания и факторы риска для данного заболевания, включая данные семейного анамнеза у курируемого больного.

Каждый фрагмент диагноза обосновывается в отдельности (вариант течения болезни, стадия, степень, функциональный класс, фаза процесса, осложнения и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Образцов В.П. Избранные труды. Киев: Гос. мед. издат. УССР, 1950. – 304 с.
2. Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней. М.: Форум, 2011. – 511 с.
3. Довгялло О.Г., Сипарова Л.С., Федоренко Н.М. и др. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней. Расспрос и физические методы исследования. Минск: «Высшая школа», 1986. – 190 с.
4. Пропедевтика внутренних болезней /Под редакцией Ивашкина В.Т., Шептулина А.А. М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 239 с.
5. Черноуцкий М.В. Диагностика внутренних болезней. Л.: Медгиз, 1954. – 659 с.
6. Мясников А.Л. Пропедевтика (диагностика и частная патология) внутренних болезней. М.: Медгиз, 1956. – 627 с.
7. Фатенков В.Н. Внутренние болезни: Учебник в 2 т. М.: Медкнига, 2008.
8. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-848 с.
9. Манджони С. Секреты клинической диагностики. Пер. с англ. /Под редакцией А.В.Струтынского, Ю.П.Гапоненкова. М.: «Издательство БИНОМ», 2004. – 608 с., ил.
10. Пропедевтика внутренних болезней: Атлас: Пер. с англ. / Под ред. И.Н.Денисова, В.Т.Ивашкина, Н.А.Мухина, В.И.Покровского. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 720 с.

Интернет-материалы

11. Википедия – свободная энциклопедия (Электронный ресурс). Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>. - Загл. с экрана.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1.	6
РАСПРОС БОЛЬНОГО ПО СИСТЕМАМ.....	6
ГЛАВА 2.	28
ОБЩЕЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО	28
ГЛАВА 3.....	50
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ СФЕРЫ.....	50
ГЛАВА 4.	56
ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.....	56
ГЛАВА 5.	83
ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	83
ГЛАВА 6.	123
ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.....	123
ГЛАВА 7.....	138
ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕПАТО-ЛИЕНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	138
ГЛАВА 9.	153
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ.....	153
ГЛАВА 10.	162
ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВИ	162

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО РАЗДЕЛАМ.....	166
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	169
ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ	169
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3-ГО КУРСА.....	169
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	170
ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ОФОРМЛЕНИЕ.....	170
ЖАЛОБЫ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ БОЛЬНЫМИ.....	170
VII. Эндокринная система.....	173
IX. Лихорадка.....	173
История настоящего заболевания.....	173
Семейный анамнез и наследственность.....	174
История жизни.....	174
Аллергологический анамнез.....	174
Общий вид больного.....	175
Подкожная клетчатка.....	176
Кости.....	176
Суставы.....	176
Аускультация легких.....	178
IV. Органы кровообращения.....	178
Осмотр и ощупывание сердечной области.....	178
Состояние шейных вен.....	179
ПОЛОСТЬ РТА: ЗУБЫ, ДЕСНА, ЯЗЫК, МИНДАЛИНЫ.....	179
Исследование живота.....	179
VI. Гепато-лиенальная система.....	179
XI. Клинический диагноз.....	180
СОДЕРЖАНИЕ.....	183
СОДЕРЖАНИЕ.....	ОШИБКА: ИСТОЧНИК
	<u>ПЕРЕКРЕСТНОЙ ССЫЛКИ НЕ НАЙДЕН</u>